
Sonia Fernández-Vidal
La Puerta de los Tres Cerrojos
2. La senda de las cuatro fuerzas
Lectulandia

La puerta de los tres cerrojos, la entrada al mundo cuántico donde vivió aventuras tan inolvidables como extraordinarias, ha desaparecido. Niko no ha sido capaz de volver a encontrarse con sus amigos. Hasta que Quiona, su hada cuántica, reaparece para pedirle ayuda. El joven descubrirá que las leyes de la física se han descontrolado, y de él y sus amigos depende reestablecer el equilibro. En su nueva aventura cuántica deberá someterse a las pruebas de cada una de las fuerzas que rigen nuestro universo.

Sonia Fernández-Vidal

La senda de las cuatro fuerzas

La puerta de los tres cerrojos - 2

ePub r1.0
Titivillus 24.08.2021

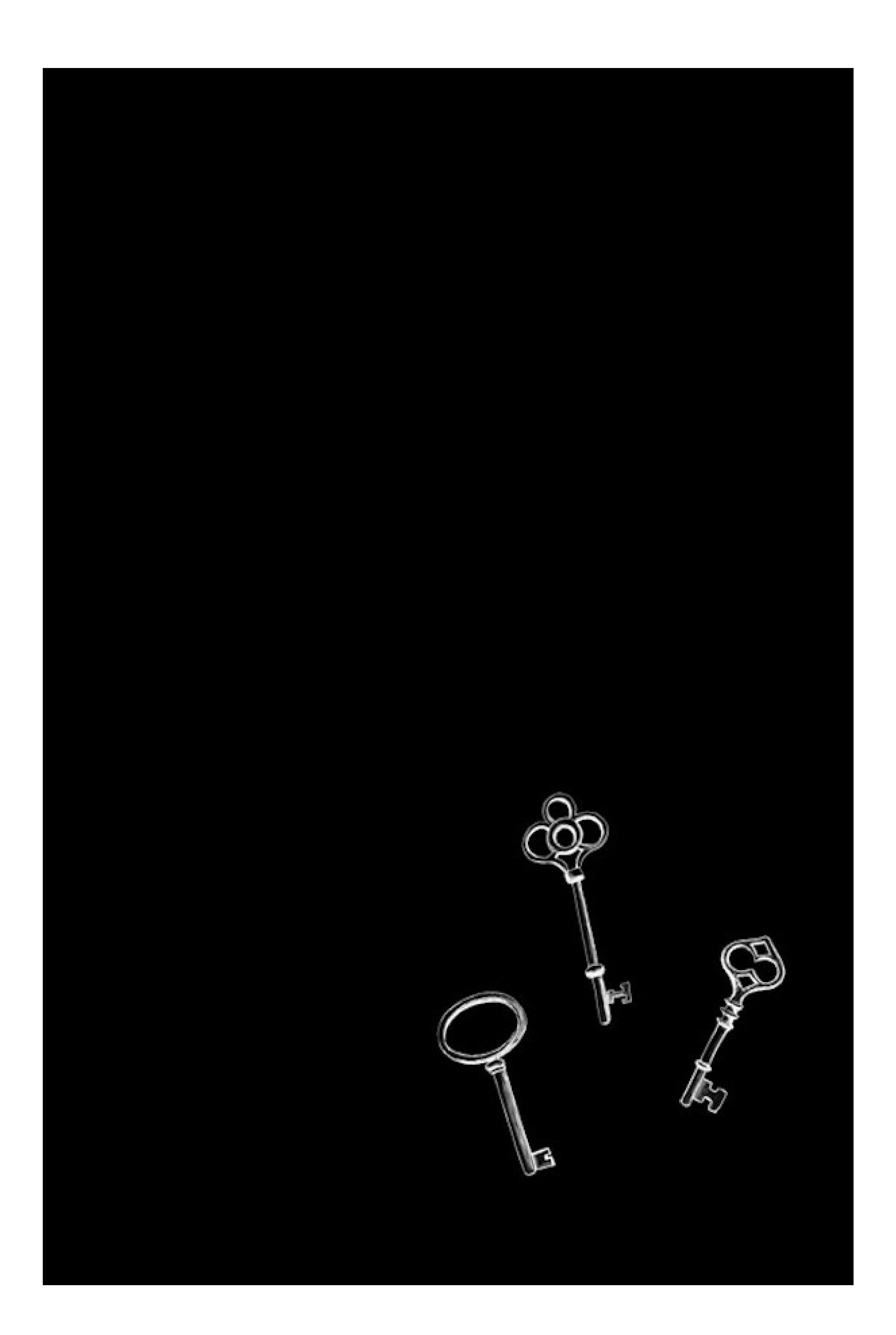
Título original: *La senda de las cuatro fuerzas*
Sonia Fernández-Vidal, 2018
Ilustraciones: David G. Forés

Editor digital: Titivillus
ePub base r2.1


Índice de contenido



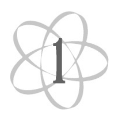
Una novela de Sonia Fernández-Vidal para entender la ciencia del siglo XXI





A mis maravillosos padres, José Miguel e Irene, a mi hermana Núria y a mi alma gemela y compañero, Alberto. Este libro es para vosotros, que, con amor, me habéis acompañado y guiado a lo largo de mi vida.





UN NUEVO ENIGMA

Los alumnos de cuarto guardaban un incómodo silencio. No era la primera vez que estallaba una discusión como aquella durante la clase de física y química.

—¡DEJA DE DECIR ESTUPIDECES!

—gruñó el profesor acercándose amenazadoramente al pupitre de Niko—. Si sigues inventándote fantasías tontas, no harás nunca nada de provecho.

La cara redonda del profesor estaba cada vez más roja.

—Lo único que digo —se defendió el chico— es que uno puede llegar a atravesar una pared. En el mundo cuántico lo llaman *tunelear*. ¡No me lo invento!

—¿Acaso quieres convencernos de que tienes poderes especiales?

—Pues la verdad es que no se me da nada mal —contestó el chico con un toque de orgullo.

Niko sintió una punzada de nostalgia al recordar la primera vez que había conseguido tunelear. Fue después de cruzar la puerta de los tres cerrojos, que le había dado acceso al fabuloso mundo cuántico. Allí había vivido las aventuras más increíbles de su vida.

Apartó con rapidez ese recuerdo de su mente para justificarse ante el malhumorado profesor.

—De todos modos, como aquí somos clásicos —añadió Niko enseguida —, la probabilidad de conseguirlo es muy baja. Deberíamos darnos golpes contra la pared durante tanto rato como tiempo hace que existe el universo. Vamos… casi catorce mil millones de años. Aquí no merece la pena intentarlo, pero en el mundo cuántico…

El profesor de física estalló en cólera y golpeó la mesa con su gruesa mano para zanjar la discusión:

—¡CÁLLATE! NO DICES MÁS QUE ESTUPIDECES. ¡SAL AHORA MISMO DE MI CLASE!

—gritó con tanto énfasis que el compañero de pupitre de Niko tuvo que protegerse con su libreta de la ducha de saliva—. ¡Al despacho del director!

Y señaló la puerta del aula sin añadir una palabra más.

Con los puños apretados, Niko se levantó de un respingo y metió sus cosas en la mochila. Lo único que consiguió animarlo fue la sonrisa tímida que Laura, una de las chicas más guapas de la clase, le hizo de camino a la puerta como gesto de apoyo.

Él nunca había estado entre los chicos populares del instituto. Sin embargo, la fuerte antipatía que el profesor Verrader mostraba hacia él le había hecho ganar puntos entre sus compañeros.

Al salir del aula, apoyó su espalda contra la fría pared del pasillo. Cerró los ojos y se ladeó para golpear suavemente la pared con su hombro. Aunque sabía que era improbable —o lo más cercano a imposible que pudiese imaginar—, albergaba la esperanza de tunelear de nuevo, como si fuese una prueba de que lo vivido junto a Quiona, Eldwen y sus amigos del mundo cuántico no había sido fruto de su imaginación. Pero topó con la dureza de la pared.

Quizá Verrader tuviera razón y lo que debía hacer era dejar de soñar y volver al mundo real. Aunque su realidad no pintaba muy bien en ese momento; aquella sería la tercera visita al despacho del director. Eso implicaba una expulsión temporal. Su madre se iba a poner histérica.

Mientras ensayaba mentalmente las excusas que daría, vio aproximarse una figura pequeña y delgada por el pasillo. Se trataba de Blanca, la profesora que el curso anterior se había encargado de sustituir a Verrader.

Se acercó a él con una sonrisa:

—¿Qué haces aquí fuera? ¿Va todo bien?

—Me han vuelto a enviar al director —le confesó Niko preocupado—, creo que seré expulsado del centro. Y no solo eso: si suspendo la asignatura de física y química, no pasaré a bachillerato el año que viene. Tendré que repetir curso.

—Me sorprendería mucho —lo consoló Blanca—. Siempre has sacado muy buenas notas en ciencias, y sé que te apasiona la física.

Niko resopló resignado sin levantar la mirada de la punta de sus zapatillas.

—No sé exactamente qué problema tiene Verrader conmigo, pero llevamos todo el curso con broncas en clase. Cada vez que sale el tema de la cuántica se pone como un ogro, y acabo expulsado.

—¿Qué te parece si hacemos un trato? —propuso misteriosa su profesora.

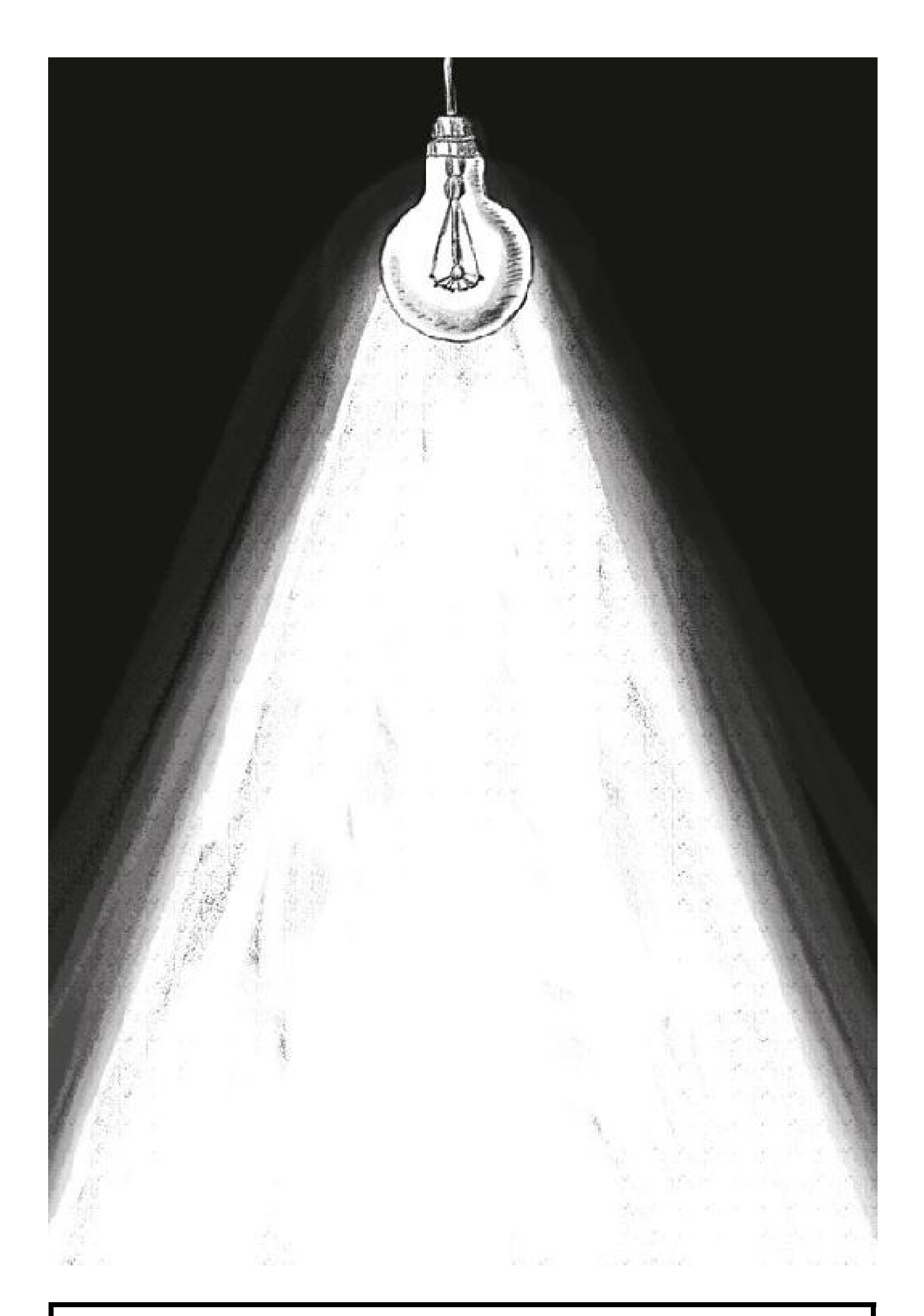
Niko levantó la mirada hasta coincidir con los ojos verdes y sonrientes de Blanca, que prosiguió:

—No vayas al despacho del director. Yo me encargaré de hablar con él y con el profesor Verrader, ¿de acuerdo? —Lo miró con una sonrisa pícara y añadió—. Pero tendrás que ofrecerme algo a cambio…

Fuese lo que fuese, sería mucho mejor que enfrentarse al director, a una expulsión y a la bronca monumental de su madre, de modo que asintió con la cabeza.

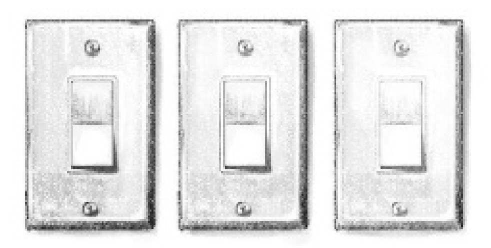
—Tendrás que resolver para mí un nuevo enigma.

—A Blanca le encantaba poner a prueba a sus alumnos; solía decir que lo que necesitaban no era más información, sino aprender a pensar—. Presta atención y memoriza cada una de mis palabras, pues no lo volveré a repetir:



TENGO UN APARTAMENTO DE DOS PLANTAS UNIDAS POR UNA ESCALERA DE CARACOL. EN LA SUPERIOR HAY UNA HABITACIÓN QUE SE ILUMINA CON UNA SOLA BOMBILLA. EN LA PLANTA BAJA, JUSTO ANTES DE SUBIR LAS ESCALERAS, HAY TRES INTERRUPTORES. SOLO UNO DE ELLOS ENCIENDE LA BOMBILLA DEL PISO SUPERIOR.

DESDE ABAJO ES IMPOSIBLE VER NI UN SIGNO DE LUZ O CLARIDAD CUANDO ESTA SE ILUMINA. SI CONSIGUES ADIVINAR CUÁL DE LOS TRES INTERRUPTORES ENCIENDE LA BOMBILLA DEL PISO DE ARRIBA, NO TENDRÁS QUE IR A VER AL DIRECTOR. PERO NO TE LO PONDRÉ FÁCIL: SOLO PUEDES SUBIR UNA VEZ LAS ESCALERAS PARA VER LA BOMBILLA.



Se quedaron unos segundos en silencio mirándose entre sí. Blanca quería asegurarse de que su alumno digería todas sus palabras, y Niko cavilaba nervioso sobre el enigma. No tenía ni idea de cómo solucionar el problema y lo último que quería era molestar a otro profesor.

—Ahora ve a casa y piensa bien la respuesta que me darás mañana —concluyó Blanca.

Tras darle las gracias, Niko se puso la mochila a la espalda y salió corriendo del instituto.

Sin embargo, no iba a obedecer a su profesora aliada. No tenía intención de ir a casa.



LA CASA DE LOS TRES CERROJOS

Niko recorrió un día más el mismo camino. Llevaba todo el curso pasando frente a aquel lugar tan mágico para él:

la Casa de los Tres Cerrojos.

En medio de la calle, al lado de una floristería, se alzaba un antiguo caserón abandonado. Todo seguía igual que un año atrás: la vieja mansión a punto de derribo, con una sola ventana en el tercer piso cegada con postigos de madera. Todo igual, menos la puerta.

La puerta de los tres cerrojos había desaparecido.

De hecho, no había vuelto a verla desde que salió del mundo cuántico. En su lugar, un cartel gigante anunciaba una nueva pizzería abierta en el centro de la ciudad.

Niko se acercó a la pared y tocó el papel justo donde había estado la puerta de los tres cerrojos.

Nada. Ninguna señal de que allí hubiese existido abertura alguna. Tras mirar a su alrededor para asegurarse de que nadie lo observaba, se apartó unos pasos de la casa y arrancó a correr en dirección a la pared.

Al rebotar contra el muro de piedra, cayó de culo.

Enfadado, se levantó y le dio una patada a la pared. Niko esperaba, como cada día durante aquel curso, poder tunelear y entrar de nuevo en el mundo cuántico. Pero nuevamente había vuelto a fracasar.

Desanimado y sin ganas de ir a casa, se dirigió al descampado que se extendía dos calles más allá. Le gustaba sentarse en una gran piedra abandonada en un rincón del solar, que aquella mañana no se hallaba tan desértico como de costumbre… Un circo había llegado a la ciudad y estaban montando la carpa.

Mientras observaba de reojo los trabajos de los operarios, sacó de su mochila el reloj de bolsillo que le había regalado Kronos, el relojero relativo,

y la nota que Quiona, el hada cuántica, le había dejado en su último encuentro.

Conservaba aquellos objetos como su mayor tesoro. Al fin y al cabo, eran la prueba de que lo vivido el año anterior no habían sido imaginaciones suyas.

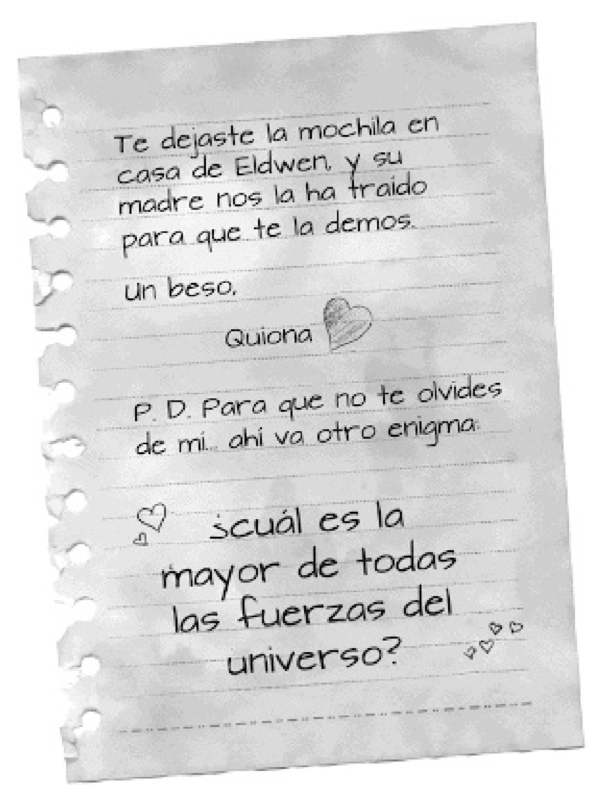
Había cruzado la puerta de los tres cerrojos y se había adentrado en el mundo cuántico. Había atravesado paredes, se había teleportado al Centro de Inteligencia Cuántico, luchado contra esencias de agujeros negros y cruzado todo un laberinto hasta llegar a Shambla.

Allí los sabios le habían dicho que él era el «elegido» y que, gracias a él, la puerta entre los dos mundos había quedado abierta. Se suponía que los humanos podrían entrar al mundo cuántico a partir de entonces.

«Pero ¿cómo diablos van a hacerlo si ni siquiera yo consigo volver a entrar? —pensó enfadado para sus adentros—. Quizá, al fin y al cabo, yo no era el elegido que buscaban… Está claro que Quiona y Eldwen se equivocaron conmigo.»

Una punzada de dolor atravesó el pecho de Niko al pensar en sus dos amigos. Seguramente, al darse cuenta de que no era la persona que necesitaban, se habrían olvidado de él. Ni siquiera se habían molestado en despedirse o en darle alguna explicación. Después de un año, no tenía noticia de ellos.

Miró de nuevo el trozo de papel que tenía en sus manos,


Te dejaste la mochila en casa de Eldwen, y su madre nos la ha traído para que te la demos.

Un beso,

Quiona

P. D. Para que no te olvides de mi... ahí va otro enigma.

¿cuál es la mayor de todas las fuerzas del universo?

lo dobló con cuidado y lo guardó en el bolsillo de sus tejanos. Trasteó distraídamente con el regalo de Kronos. Pese a sus múltiples intentos, no había sido capaz de abrirlo desde aquel extraño fenómeno vivido en el STARMUS.

Mientras jugueteaba con el reloj, los operarios ya estaban levantando la carpa del circo. Un enano vestido de payaso se dirigió hacia él practicando su espectáculo de malabares con tres bolas de colores. Estaba tan concentrado que no había visto a Niko, o eso pensaba él.

En cuanto el payaso se situó a medio metro del chico, dejó de lanzar bolas al aire y lo miró fijamente a los ojos.

Niko aguantó desafiante su mirada. Probablemente estaba sorprendido por su heterocromía. Había nacido con una peculiaridad: un ojo azul y el otro verde. Pero al observar más de cerca al recién llegado, se dio cuenta de que aquel payaso no era un enano cualquiera. Tenía los ojos de un verde intenso, y sus negras pupilas en vez de redondas eran ovaladas como las de un felino. Niko había visto unos ojos así antes: ¡era un elfo! Un elfo como los que había conocido en el mundo cuántico.

Antes de que pudiese abrir la boca, el payaso le espetó malhumorado:

—¡POR FIN TE ENCUENTRO!



—Del bolsillo de sus pantalones de tirantes sacó un cilindro de madera—. Quiona me ha pedido que te dé esto. Dice que es urgente.

A Niko no le sorprendió que el cilindro fuese mucho más grande que el bolsillo del pantalón del enano, pues sabía que los elfos no siguen las leyes de la física como los humanos. Reconoció enseguida aquel aparato. Lo había visto en casa del Maestro Zen-O cuando huían de los agentes del Centro de Inteligencia Cuántico.

—¡UN CRÍPTEX!



—exclamó sorprendido.

Aquel artilugio guardaba un mensaje encriptado cuánticamente. Las letras de cada palabra estaban en superposición, es decir, cada una de ellas era todas las letras del abecedario ¡al mismo tiempo! Y si alguien distinto a su destinatario intentaba leer aquel mensaje, con solo mirarlo lo destruiría.

—Muy bien, muy bien… —refunfuñó el elfo—, pues si sabes lo que es un críptex y en qué consiste la superposición, también sabrás que es imposible que funcione aquí, en el mundo clásico, y menos con un humano. Quiona no me ha querido decir qué pone en el manuscrito, pero ese es vuestro problema. Yo ya he cumplido mi misión.

Por supuesto que Niko sabía lo que era la superposición. Lo había vivido en sus carnes al ser juzgado en el Centro de Inteligencia Cuántico, el CIC. Entonces pudo ver cómo el director del centro de inteligencia, ante sus atónitos ojos, se desdoblaba en dos: uno que decidía expulsarlo al mundo clásico y otro que le permitía quedarse.

La superposición es una de las peculiaridades del mundo cuántico. Al parecer, allí los gatos pueden estar vivos y muertos simultáneamente, o bien, si andando por un camino te encuentras con una bifurcación, no hará falta que escojas: podrás recorrer ambos caminos a la vez. Todo lo que puede suceder sucederá. O como le había dicho Quiona: «Lo que no está prohibido es obligatorio».

También recordaba que los humanos no pueden ver la superposición… o eso se suponía hasta que llegó *el elegido*.

Entusiasmado con la idea de tener noticias de su hada, Niko hizo caso omiso al elfo y sacó el pergamino que había dentro.

Ve lo antes posible a tu habitación. Que no te vea nadie.
Necesito tu ayuda, no te molestaría si no fuese
extremadamente necesario.

Niko releyó dos veces el papel. Lo único que quedaba claro de aquel críptico mensaje era que debía ir para casa lo antes posible. Inspeccionó el papel varias veces para ver si había algo más. Nada. Ni siquiera uno de aquellos enigmas que al principio tanto lo habían irritado. Le dolió que, después de tanto tiempo sin verse, Quiona fuese tan escueta.

Frente a él, el elfo lo observaba con los ojos desorbitados.

—No puede ser… es imposible que el críptex haya funcionado aquí —balbuceó—. Entonces… lo que dicen es cierto… Tú… tú eres…

Sin acabar la frase, dio un par de pasitos y estrechó con energía la mano de Niko.

—Me presento. Soy Brundus el Flecha, oficial de tercer orden del Centro de Inteligencia Cuántico, señor. Estoy a su servicio.

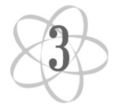
Zarandeando con fuerza su mano, le hizo tres reverencias exageradas. Para zafarse de él, Niko se excusó intentando ser educado.

—Disculpe, señor, pero… el mensaje dice que… ¡tengo que marcharme urgentemente!

Mientras corría para salir del descampado, oyó al elfo gritar:

—Por supuesto, cualquier cosa en la que pueda ayudarlo… ¡Es él! Esto es atómico, en casa no me creerán cuando les diga que lo he conocido.

Niko no paró de correr hasta llegar a su casa. Tras subir las escaleras de dos en dos, abrió la puerta de su habitación con tanto ímpetu que casi la arrancó de sus bisagras.



UN MONTÓN DE ROPA SUCIA

La habitación estaba exactamente igual que como la había dejado por la mañana. No había nadie, y tampoco señal alguna de que Quiona hubiese estado allí.

Decepcionado, tiró la mochila sobre la cama y se sentó en el borde del colchón.

No le había dado tiempo ni a suspirar cuando notó algo extraño en un montículo de ropa sucia en su habitación, justo frente al armario. Sus tejanos, camisetas y calcetines flotaban en espiral en el aire como si un minihuracán se hubiese formado encima de ellos.

Antes de que Niko pudiese reaccionar, Quiona apareció en el lugar donde antes se encontraban aquellas prendas para lavar.

Sus hermosas alas lucían extendidas, aquellas alas que había recibido al doctorarse como hada, precisamente gracias a las hazañas vividas junto a Niko y Eldwen en el mundo cuántico.

—¡Puaj! —protestó el hada arrugando la nariz—. No me quitaré el olor a calcetines sucios en horas.

—Qqqqqq… ¿Quiona?

Niko no salía de su asombro. Allí estaba, tal y como la recordaba: con su tez morena y el pelo negro cayéndole sobre los hombros. Su vestido de seda seguía luciendo la misma letra griega en la hebilla del cinturón.

El chico se levantó de la cama de un salto con la intención de abrazarla, pero un destello de frialdad en los oscuros ojos de Quiona hizo que se parase justo a tiempo. Niko sintió cómo sus mejillas ardían de vergüenza.

—Tendrás que perdonarme por haber aparecido así, de repente, en tu vida —dijo Quiona dando un paso atrás con un toque de reproche—. Créeme que no te habría molestado si no fuese porque necesitamos desesperadamente tu ayuda.

Desconcertado ante la frialdad de su amiga, Niko le preguntó:

—POR SUPUESTO. PUEDES CONTAR

—POR SUPUESTO, PUEDES CONTAR CONMIGO. ¿QUÉ NECESITAS DE MÍ?

—ME TEMO QUE TENDRÁS QUE ACOMPAÑARME DE NUEVO AL MUNDO CUÁNTICO

—le respondió el hada—. Allí te pondremos al día de lo que nos tememos que está pasando.

Niko pegó un salto de alegría.

—Has dicho «necesitamos». ¿Eso quiere decir que veré a Eldwen también?

—Sí, claro… —Ahora era Quiona quien estaba desconcertada, como si no hubiera esperado que Niko aceptase tan fácilmente ir con ella—. Bueno, será mejor que vayamos ya. ¿Estás preparado? Voy a tener que teleportarte; sentirás un ligero mareo.

Después de mirar a su alrededor, le tendió una mano y añadió:

—Dejaremos un buen montón de ropa sucia detrás de nosotros… Agárrate fuerte a mi brazo. ¡Allá vamos!

Pese a la advertencia de Quiona, la teleportación pilló desprevenido a Niko. Primero, un cosquilleo agradable recorrió todo su cuerpo, pero enseguida sintió como si hubiesen comprimido su estómago en una minúscula bola y todo él se concentrase en el ombligo.

Afortunadamente, la teleportación es el método más rápido para viajar que os podáis imaginar, de modo que esa desagradable sensación no duró más que un instante.

Cuando Niko volvió a tocar tierra, no lo hizo con los pies. Abrió los ojos y vio a Quiona de pie a su lado. Él había «aterrizado» de culo y se encontraba en el suelo.

Pese al desagradable *telemareo* que sufría, un efecto secundario de la teleportación que ya conocía, se levantó de un salto. No quería quedar mal delante de su hada.

—Será mejor que te apoyes un rato en la pared y descanses —le recomendó Quiona—. Estás muy pálido.

Ambos habían aparecido en una habitación oscura, iluminados tan solo por la blanca luz que irradiaba de la varita del hada.

Niko hizo lo que Quiona sugería y descansó sobre la fría pared. Ahora que volvía a estar en el mundo cuántico estuvo tentado de atravesarla, aunque solo fuera por placer. Después de intentarlo durante un año y fracasar cada vez, le apetecía volver a experimentarlo. Pero se lo repensó al sentir cómo su cabeza daba vueltas.



—Todavía no me he teleportado con muchos acompañantes —dijo el hada un poco preocupada—, por eso los efectos secundarios son fuertes, pero iré mejorando con la práctica.

Niko la observó con curiosidad. Era la primera vez desde su reencuentro que su amiga no estaba a la defensiva. Pensó que no dejaría escapar la oportunidad de intentar romper aquel frío hielo que se había creado entre los dos.

—¿CÓMO FUNCIONA CONTIGO? YO VIAJÉ DE UNA MÁQUINA TELEPORTADORA A OTRA PERO VEO QUE TÚ PUEDES APARECER DONDE QUIERAS. ¡ESO ES ATÓMICO!

Quiona sonrió halagada y le explicó:

—No es tan simple como parece. ¿Recuerdas cómo funcionaba la máquina teleportadora?

—Sí, Irina me lo explicó cuando me teleporté al CIC. Sirve para desaparecer de un lugar y aparecer en otro sin pasar por ningún sitio en medio, y funciona gracias el entrelazamiento.

—Vaya, veo que a Irina sí que le prestaste atención —interrumpió el hada con un poco de retintín.

Niko decidió seguir con la explicación, aunque ahora un poco más inseguro:

—Para poder aparecer en el armario teleportador del CIC, allí debía haber un cóctel de partículas esperándonos. Como estaba entrelazado con el armario

que había en casa de Eldwen, esas partículas se transformarían en mí. Por eso no entiendo cómo tú puedes teleportarte: ¡has aparecido de la nada!

—En realidad no ha sido así —lo interrumpió Quiona—. Utilicé las partículas que formaban la montaña de ropa sucia que había en tu habitación. Tú mismo lo has dicho:

> PARA QUE FUNCIONE LA TELEPORTACIÓN TIENE QUE HABER UN MOTÓN DE PARTÍCULAS EN EL SITIO QUE QUIERES LLEGAR, PUES ESE MONTÓN DE PARTÍCULAS SE TIENE QUE TRANSFORMAR EN TI.

—Sí, eso más o menos lo había pillado la otra vez —dijo Niko, no del todo convencido de entender nada.

—¿Recuerdas qué significaba tener dos cócteles de **partículas entrelazadas**?

—Si no recuerdo mal, las partículas entrelazadas son como los gemelos. Una vez han estado juntas, por mucho que las separes, siguen compartiendo una extraña conexión, de modo que lo que le pasa a una lo sentirá la otra al instante.

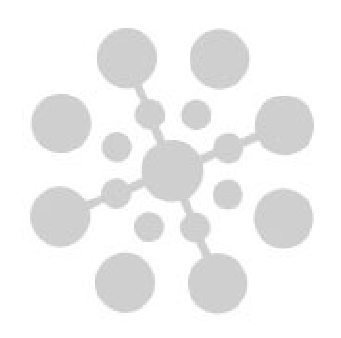
—La diferencia de mi forma de viajar respecto a las máquinas teleportadoras es que yo puedo conectar con grupos de partículas en cualquier sitio y entrelazarme con ellos para ir a donde quiera. En tu casa lo hice con tu montón de ropa sucia —dijo arrugando la nariz—. Quizá no recuerdes tan bien mis palabras como las de Irina… pero ya te conté que en el origen del universo,

> TODAS LAS PARTÍCULAS NACIERON JUNTAS Y, POR LO TANTO, ESTABAN ENTRELAZADAS. TODO LO QUE EXISTE EN EL UNIVERSO SE HA FORMADO A PARTIR DE AQUELLAS PARTÍCULAS, DE MODO QUE ESTAMOS ENTRELAZADOS CON TODO LO QUE NOS RODEA. POR ESO PUEDO VIAJAR A DONDE QUIERO

—concluyó con una sonrisa triunfal—, aunque hay que ser un hada cuántica para hacerlo.







Niko recordó que Quiona le había explicado aquello justo antes de darle un beso de mariposa en la mejilla. Se sonrojó al recordarlo y, sin poder remediarlo, le soltó un cumplido mirándola a los ojos:



Por primera vez, el hada se quedó sin saber qué decir. Estaban uno frente al otro, acompañados por un incómodo silencio.

El hada dejó caer su varita y la luz iluminó algo en el suelo que llamó la atención de Niko.

Era un paquete de regalo rodeado por una cinta roja que acababa en un bonito lazo. Un papel que colgaba del lazo rezaba:



Recordaba perfectamente lo que había sucedido la vez anterior. Solo hacía falta abrir la caja para desatar un Big Bang. En un momento estarían presenciando la creación de un universo y un apasionante partido entre la materia y la antimateria.

Justo cuando estaba a punto de deshacer el lazo, Quiona le arrancó el regalo de sus brazos y lo regañó:

—No tenemos tiempo para ir creando universos, Niko.

De nuevo se había restablecido la frialdad entre los dos, pero antes de que le pudiese replicar, Niko sintió que algo extrañamente familiar se movía entre sus pies. Al mirar hacia abajo vio un par de ojos dorados y perspicaces que reconoció al instante:

—¡EL GATO DE SCHRÖDINGER!

—exclamó mientras el animal frotaba el lomo contra su pierna a modo de bienvenida.



Cuando Niko se agachó para acariciarlo, el gato empezó a correr hacia la negra pared que tenían enfrente. No le sorprendió que el animal la atravesase grácilmente.

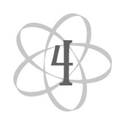
—Será mejor que lo sigamos —dijo Quiona—. Nos están esperando.

Y también ella desapareció.

Niko se quedó a oscuras, pero sonrió satisfecho. Por fin podría volver a tunelear.

«Muchas cosas parecen imposibles hasta que se hacen»,

se dijo recordando las palabras de Nelson Mandela antes de lanzarse en dirección a la pared.



EL PARQUE DE ATRACCIONES ATÓMICO

Después de tunelear la pared a la primera, se apresuró al ver que Quiona ya bajaba por el callejón hasta salir a la amplia calle adoquinada.

El sol brillaba sobre los tenderetes, alrededor de los cuales había grupos de elfos charlando alegremente. Al parecer, habían llegado justo el día del mercadillo. Entre ellos correteaban algunas de las partículas que Niko recordaba haber visto en su anterior visita al mundo cuántico.

El gato de Schrödinger se había perdido entre el gentío.

Mientras atravesaban la multitud, Niko apenas podía disfrutar de las peculiaridades de aquel mercado callejero, pues Quiona caminaba rápido, y pese a que era difícil perderla —les sacaba una cabeza a los elfos—, prefería no quedarse atrás.

Lo único que alcanzaba a ver eran algunos de los carteles que anunciaban:



Quiona se detuvo de sopetón para atender el estridente sonido del aparato que llevaba en su cinturón.

—Es una llamada de Eldwen —le aclaró el hada preocupada—. Espérame aquí, será solo un momento…

Niko aprovechó para acercarse a la entrada de un parque de atracciones que le llamó la atención. Estaba envuelto, como una nube difusa, por unas

partículas borrosas a las que reconoció como electrones.

Unas grandes letras fluorescentes sobre la puerta metálica anunciaban:



Como Niko les llevaba medio cuerpo a aquellos electrones borrosos, pudo reconocer bajo la puerta a una elfa regordeta que vendía entradas en la taquilla. Las partículas, siguiendo el estricto orden de la fila, pagaban y pasaban por la puerta rotatoria, pero no podía ver más allá.

Movido por su infinita curiosidad, Niko se situó el último en la fila y preguntó al que tenía delante:

—Disculpe, ¿es esta la entrada para los humanos? ¿Qué hay ahí dentro?

—¿Acaso no sabes leer? —le respondió el electrón señalando el letrero—. ¡Vamos a la atracción atómica! Y esta es la entrada para los electrones.

Al llegar a la taquilla, el electrón pagó a la elfa regordeta con unos ***electronvolts*** —la moneda de las partículas— y entró en el parque.

—No tengo esta clase de dinero —dijo Niko avergonzado.

—Da igual, esta entrada solo la pueden pagar los electrones.

—Vengo de muy lejos y me gustaría echar un vistazo únicamente… aunque sea desde cerca de la puerta. ¿No me dejaría pasar solo un momento?

Niko puso su cara más inocente para intentar convencer a la taquillera, que no cedió:

—¿Acaso no has escuchado lo que te he dicho?

Dispuesto ya a dejar pasar a los que tenía detrás, la taquillera añadió para su sorpresa:

—Nadie te impedirá pasar, ni tienes que pagar para entrar. No eres un electrón. Aquí solo los electrones pagan para entrar, ¿no me has escuchado?

Niko miró en dirección a Quiona, que seguía hablando con Eldwen.

«Será solo un momento —se dijo—. Entro, curioseo un rato y seguro que salgo antes de que haya terminado de hablar por teléfono. No se dará ni cuenta…».

—¿Qué? ¿Te vas a quedar todo el día ahí plantado? —lo apremió el electrón que aguardaba su turno.

Niko entró emocionado en el parque de atracciones, donde reconoció al electrón con el que había estado charlando. Volvió a colocarse a su lado.

Las partículas que tenían delante se iban acomodando en los vagones de un trenecito. Las vías del tren serpenteaban hasta introducirse en un túnel.

—Fantástico. ¿Es una montaña rusa? —preguntó Niko a su compañero.

—No estamos en Rusia —respondió extrañado el electrón—. Esto es la Atracción Atómica. Todo el mundo conoce a los átomos, son los ladrillos que construyen la materia que hay en el universo. Y si no nos damos prisa, nos quedaremos fuera.

Un elfo con un traje verde y gafas de culo de botella ponía en orden a los electrones y los repartía por los vagones. Al llegar donde estaban Niko y su particular amigo, les dijo:

—¡Bienvenidos a la Atracción Atómica! Seréis los últimos en subir. —Y dirigiéndose a los que aguardaban detrás, añadió—: Los demás tendréis que esperar un poco para ir al próximo átomo.

—Mira, electrón, podemos entrar aquí —dijo Niko señalando un gran vagón ocupado solo por dos electrones.

—¡Ni hablar! ¡Aquí ya estamos completos! —replicaron las dos partículas mientras cerraban la puertecita de golpe.

—¡Vaya modales!…

—A veces pueden ser un poco antipáticos —intervino el elfo a sus espaldas—. Pero es cierto lo que dicen. Ese vagón ya está lleno.

—Pues yo lo veo medio vacío —insistió Niko.

—Soy el Revisor de Pauli —se presentó el elfo—. Mi misión en este tren es ubicar a todos los que van a formar el átomo. Por eso digo que este vagón ya está lleno. Es imposible que tu amigo, el electrón, pueda entrar allí. Necesita un vagón nuevo. ¿Acaso no conoces la ley?

—No. ¿En qué consiste?

—ES EL PRINCIPIO DE EXCLUSIÓN DE PAULI.

No puede haber dos partículas iguales en el mismo sitio.

Si empezásemos a saltarnos las normas, ¿en qué se convertiría esto?

—Pero si en la mayoría de vagones hay precisamente dos electrones, ¿por qué dices que no puede haber dos partículas iguales?

—Oh, sí, por supuesto, dos es compañía y tres ya son multitud; vaya, ¡un escándalo! Pero lo que has dicho no es correcto: los dos electrones no son iguales. Fíjate bien —respondió ofreciéndole sus gafotas de culo de botella.

Al ponerse aquellas extrañas gafas, Niko pudo ver, por fin, claramente a los electrones. Giraban sobre sí mismos, como las bailarinas de ballet. Pero tal y como había dicho el Revisor de Pauli, los electrones que se habían emparejado en los vagones giraban en sentidos opuestos, uno hacia la izquierda y otro hacia la derecha.

—Los electrones son muy razonables y aceptan la norma con agrado. Por eso, cuando el vagón ya está ocupado no permiten intrusos. Es una ley muy sensata. Ahora para adentro, no nos retrasemos más. Todos están ya en su sitio —los urgió el Revisor mientras los empujaba dentro del último vagón.

—Señor, aquí todavía puede entrar otro electrón —dijo la partícula, y luego señaló a Niko—. Porque él no cuenta, ¿verdad?

—Así es, pero el átomo al que nos dirigimos es impar. Necesita un solo electrón en la última capa, y esa será tu función, amigo.

Viendo la cara de fastidio del electrón, antes de cerrar la puerta, el Revisor añadió:

—Al menos no estás solo del todo. ¡Eso es una suerte!

Por la cara de enfurruñado de su compañero de viaje, Niko entendió que hubiese preferido estar a solas. Se quitó las gafas cuando el Revisor ya se había marchado; había olvidado devolvérselas.

Un crujido estridente precedió al movimiento del trenecito.



Se adentraban en el túnel.

En cuanto los engulló la oscuridad, bajaron a toda velocidad por los raíles hasta desembocar en una amplia cámara bajo tierra. Era tan grande que Niko ni siquiera llegaba a ver las paredes.

Los vagones se separaron y empezaron a flotar en el aire. Se fueron colocando en órbita, igual que los planetas alrededor del Sol.

Niko y su amigo estaban en la última de las órbitas, tan alejadas del centro que lo único que podían ver era un punto muy resplandeciente a lo lejos.

—¡Buf! Qué rollo, desde aquí no veremos nada —resopló el electrón.

—Tú no eres muy positivo, ¿no?

—¡Por supuesto que no! Es como debo ser.

Ignorando a su compañero, Niko pegó su rostro a una ventanilla. Era cierto que desde allí poca cosa se podía ver, pero entonces recordó que tenía las gafas del Revisor de Pauli. Al ponérselas, lo contempló todo con mucha claridad. Las órbitas estaban ocupadas por vagones con sus correspondientes pares de electrones. Se fijó en que algunas tenían más vagones que otras.

El electrón se puso al lado de Niko y empezó a dar saltitos para ver mejor.

—¿Qué ves?, ¿qué ves?

—Solo las órbitas y los electrones dando vueltas… ¡Es un espectáculo muy bonito!

—Pues claro, esta estructura atómica la diseñó el gran arquitecto Niels Bohr. ¿Llegas a ver el núcleo del átomo? Sueño con verlo de cerca, pero tengo mala suerte: siempre me toca estar en la última fila.

—Quizá si fueses un poco más positivo…

—Pero entonces sería un positrón, no un electrón. En vez de materia, sería antimateria —dijo resignado mientras volvía a sentarse—. El núcleo debe de ser un lugar maravilloso. Siendo tan pequeño, ese puntito resplandeciente tiene el 99,97% de la masa del átomo. ¿No es asombroso?

Niko dirigió su mirada hacia el núcleo. Por lo que decía su compañero, todo lo interesante debía de estar sucediendo en ese diminuto punto resplandeciente. Recordó que todo núcleo está formado por protones y neutrones, así que se concentró en distinguirlos. Pero estaban demasiado lejos; ni siquiera con las gafas del Revisor de Pauli logró ver lo que había dentro.

De repente, una sacudida hizo temblar el vagón y Niko cayó de culo, aunque por fortuna, en el asiento. Dirigió la mirada hacia el interior del núcleo, pues parecía que algo había pasado allí.

—Es la primera de las órbitas —le explicó a su amigo electrón—, la que está más cerca del núcleo. Algo ha golpeado al vagón que estaba allí, y uno de los electrones que lo ocupaba ha salido disparado.

—¿Quieres decir que ha quedado una vacante? ¡Allá vooooy!

El electrón tomó impulso



Niko se abalanzó sobre su amigo y se abrazó a él. Ambos desaparecieron envueltos en una luz cegadora.



SALTOS CUÁNTICOS

Sin entender Niko cómo había sucedido, aparecieron en un nuevo vagón, donde otro electrón que los miraba sorprendido les dio la bienvenida:

—¡Hola! Eso ha sido rápido y bastante impresionante. Hacía mucho tiempo que no veía un destello de luz tan fuerte. ¿Desde dónde habéis saltado?

—Desde la última capa —dijo orgulloso el compañero de Niko.

—Eso sí que es atómico, ¡casi me parece increíble! Te ha ayudado él, ¿verdad? —preguntó señalando al humano.

—¿Qué es lo que ha pasado exactamente? —preguntó Niko—. ¿Nos hemos teleportado a la primera capa?

—No, esto no tiene nada que ver con la teleportación, chico: **hemos dado un salto cuántico**.

—¿Hemos saltado desde la última órbita a la primera?

—De algún modo sí, es como si hubieras saltado del sexto piso al primero sin pasar por las escaleras ni tomar el ascensor. A los electrones solo se nos permite habitar en las órbitas donde ves los vagones. El resto está prohibido.

—¿Y esta luz tan brillante que hemos desprendido al llegar hasta aquí?

—Para bajar de nivel, hasta el más próximo al núcleo, tenemos que ceder mucha energía, y solo lo podemos hacer soltando luz, es decir, liberando un fotón. Como hemos bajado desde tan arriba, la luz era muy intensa.



—Así que hemos bajado unos cuantos «pisos» sin utilizar el ascensor ni las escaleras… gracias a los saltos cuánticos… ¡y sin teleportarnos! Muy

interesante —dijo Niko pensando en el enigma de Blanca—. Y en lugar de bajar, ¿también se pueden subir pisos u órbitas de este modo?

—Sí, claro, en ese caso, lo que sucede es que en vez soltar luz, la absorbemos. Así damos el salto cuántico hacia el nivel superior.

El electrón que había acompañado a Niko le hizo un gesto al otro, indicando que al pobre le faltaba un tornillo.

Al mirar por la ventana, exclamó:

—Por fin puedo ver las partículas del núcleo. ¡Es atómico!

—Bueno, yo he estado muchas veces en la primera capa —murmuró el otro electrón—. Desde aquí se ven los protones y los neutrones, pero aún no se distinguen ni los quarks ni los gluones, todavía estamos demasiado lejos.

—¡Qué frustración! Por una vez que estoy en tribuna, no podré ver el espectáculo de los quarks.

—No seas tan negativo —lo amonestó Niko, que luego preguntó al otro —. ¿Cuáles son los protones y cuáles los neutrones?

—¿Ves aquellos vagones resplandecientes que están tan juntos? Los blancos son los



El resplandor del núcleo era tan fuerte que el chico tuvo que esperar unos segundos hasta que sus ojos se adaptaron a la claridad. Entonces fue capaz de ver lo que le había descrito el electrón. Es más, podía intuir que había alguien dentro de los vagones más lejanos.

Niko se puso de nuevo las gafas especiales y pudo ver claramente lo que sucedía allí.

—¿Te has puesto lo que yo pienso? —dijo asustado el electrón—. ¡Son las lentes del Revisor de Pauli! Espero que tengas su permiso… Si no, ¡tienes un problema!

—¿Qué ves? ¿Qué ves? —preguntaba su compañero dando saltitos a su lado.

—¡Esto es un espectáculo! En esos vagones no hay dos partículas como aquí, sino tres. Y creo que tienen una fiesta montada, porque cada poco entran y salen otras partículas mucho más pequeñas.

Cada protón y cada neutrón están formando por tres quarks. Los que estas viendo son dos Up y un Down en los protones, y en los neutrones, dos Down y un Up.

—¿Y esos más pequeñitos que entran y salen constantemente?

—Deben de ser los gluones —respondió el otro electrón—. Yo nunca los he llegado a ver.

—SON LAS PARTÍCULAS QUE MANTIENEN UNIDOS A LOS QUARKS DENTRO DE LOS PROTONES Y NEUTRONES

—añadió su compañero—. ¿Podrías dejarme esas gafas? Será solo un segundo.

Cuando Niko se disponía a complacer a su amigo, apareció en el vagón el Revisor de Pauli. Estaba rojo como un pimiento de puro enfado, y al ver que el electrón estaba a punto de usar sus gafas, sus ojos se salieron de las órbitas. Se las arrancó de golpe de las manos, agarró a Niko por el cuello de la camiseta y los dos desaparecieron dejando atrás un fogonazo de luz.

Reaparecieron de nuevo en la entrada del parque. Una extensa fila de electrones se había acumulado a lo largo de otro tren, todavía vacío.

Al lado del Revisor de Pauli esperaba Quiona con los brazos cruzados, el ceño fruncido y golpeando insistentemente el pie contra el suelo.

—¿Se puede saber qué tienes en esa cabezota? Te dije que era solo un momento. Estamos aquí por algo muy serio, no para que te vayas al primer parque de atracciones que se te cruce.

Niko bajó la cabeza arrepentido.

—No deberías dejar a tus visitas sueltas por ahí, Quiona —la recriminó el Revisor—. Llevo un buen rato buscando mis gafas, sin ellas no puedo hacer bien mi trabajo. ¡Y mira la cola que se ha formado! Iremos con retraso el resto del día por vuestra culpa.

Quiona y Niko se alejaron del tumulto siguiendo el camino que indicaba la salida del parque, donde se encontraron con una bifurcación. Uno de los caminos llevaba a la ciudad, y el otro, como anunciaba un letrero, al Zoo Cuántico.

Niko se detuvo delante del cartel, y con los ojos brillando de emoción, preguntó:

—¿Podríamos…?

—¡Ni hablar! —lo cortó el hada—. No tenemos tiempo para más visitas.

Al lado del cartel había una gran jaula con un letrero que rezaba:



Pero estaba vacía.

—¡Qué decepción! —dijo Niko—. ¿Están todas las jaulas vacías?

—No esperarás que el león esté ahí metido todo el día…

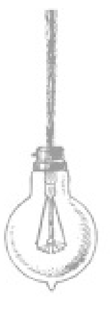
—¿Cómo?, ¿pero está suelto por ahí?

—Es un león de Schrödinger, solo hay que esperar a que se cumpla la probabilidad de que esté en la jaula —respondió el hada—. ¡Ahora salgamos de aquí!

De nuevo en la ciudad, Quiona andaba cada vez más rápido.

—Ya hemos perdido suficiente tiempo, sígueme y aguántate las preguntas.

—No he perdido tanto el tiempo. ¡He conseguido una respuesta atómica! Verás, antes de salir de mi mundo, la profesora de física me puso un enigma de esos que te gustan a ti.



Haciendo memoria, le recitó a su hada:

—EXISTE UN APARTAMENTO DE DOS PLANTAS UNIDAS POR UNA ESCALERA DE CARACOL. EN LA PARTE SUPERIOR HAY UNA HABITACIÓN QUE SE ILUMINA CON UNA SOLA BOMBILLA. EN LA PLANTA BAJA, JUSTO ANTES DE SUBIR LAS ESCALERAS, HAY TRES INTERRUPTORES. SOLO UNO DE ELLOS ENCIENDE LA BOMBILLA DEL PISO SUPERIOR. DESDE ABAJO ES IMPOSIBLE DE VER NI UN SIGNO DE LUZ O

CLARIDAD CUANDO ESTA SE ILUMINA. SI CONSIGO ADIVINAR CUÁL DE LOS TRES INTERRUPTORES ENCIENDE LA BOMBILLA DEL PISO DE ARRIBA, ME LIBRO DE UN CASTIGO. PERO SOLO PUEDO SUBIR UNA VEZ LAS ESCALERAS PARA VER LA BOMBILLA.

—Hizo una pausa dramática antes de concluir—. Ahora sé que si hago un salto cuántico, puedo plantarme en el piso de arriba todas las veces que quiera sin subir ni una sola vez las escaleras.

¡HE RESUELTO EL ENIGMA!

Quiona se llevó las manos a la cabeza mientras suspiraba con actitud teatral.

—Dudo mucho que tu profesora, que es clásica, estuviese pensando en los saltos cuánticos. Hay una solución más sencilla. Puedes saber qué interruptor encendió la bombilla si sigues mis instrucciones: Primero enciendes un interruptor y lo dejas así unos minutos. Luego lo apagas y enciendes el segundo interruptor. Subes corriendo las escaleras. Si la luz está encendida sabes que es el segundo interruptor.

—Eso ya lo había pensado yo —dijo Niko—, pero ¿y si está apagada?

—Es obvio, ¿no crees? Entonces tocas la bombilla. Si está caliente es porque ha estado encendida, eso significa que el interruptor que la enciende es el primero. Y si está fría, entonces es el tercer interruptor, el que nunca has llegado a pulsar.

—¡Diablos! Pues no lo había pensado. ¡Eres brillante, Quiona!

Niko seguía intentando camelarse a su hada que, ajena a sus halagos, le respondió:

—Es un buen enigma, me cae bien tu profesora. Aunque ahora hemos de marcharnos. Eldwen nos espera en la taberna *Braket*. Está aquí al lado, pero no hay tiempo que perder.

Dicho esto, empezaron a andar calle abajo, dejando atrás el mercadillo y la ilusión de Niko por conocer más curiosidades acerca del apasionante mundo cuántico.

De camino a la taberna *Braket*, pasaron frente a la Relojería Relativa, que a diferencia de la anterior aventura de Niko, estaba cerrada a cal y canto.

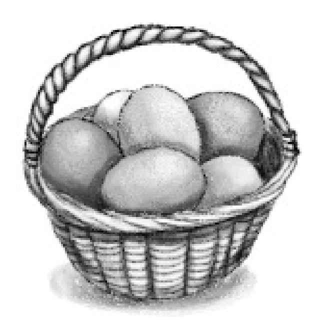
—¿Qué ha sido de Kronos? —preguntó a Quiona—. Me gustaría llamar a ver si está dentro. Tengo algo importante que preguntarle sobre un objeto que me regaló la última vez —dijo Niko mientras jugueteaba con el reloj de su bolsillo.

—Tenemos prisa. Además, Kronos no está aquí, de eso estoy segura.

—Entonces, ¿sabes dónde está?

—¡Preguntas y más preguntas! —suspiró Quiona—. Veo que no has cambiado. Pero no te responderé a ninguna más hasta que hayas resuelto mi **enigma**:

> HAY SEIS HUEVOS EN UNA CANASTA Y SEIS HERMANOS SE LOS REPARTEN: CADA UNO, UN HUEVO. ¿CÓMO ES QUE AÚN QUEDA UN HUEVO EN LA CANASTA?



Mientras Niko cavilaba, el hada siguió andando, ahora más aprisa, hasta llegar a una pequeña plaza. En el centro había una estatua de bronce de un hombre, y debajo de ella, una fuente con surtidores orientados hacia los cuatro puntos cardinales.

Al acercarse para ver el nombre inscrito en la placa, vio que era Paul Dirac. Niko recordaba haber leído algo sobre él. Era uno de los padres de la mecánica cuántica.

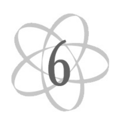
Estaba a punto de preguntarle a Quiona sobre aquel personaje, pero se mordió la lengua al recordar que no podría preguntar nada hasta solucionar su enigma. Por lo tanto, apuntó aquella pregunta en una lista mental de las mil y una cosas que le apetecía saber.

Fastidiado por la actitud de su amiga, la siguió hasta el lado opuesto de la plaza, donde se encontraba la taberna ***Braket***. En sus puertas había un cartel gigantesco con unas letras luminosas que cambiaban de color.



Estaba claro que el cartel llevaba tiempo allí colgado. La primera i del «Bienvenidos» iba soltando pequeños chispazos de colores. Al parecer se había escacharrado. Y una de las cuatro cuerdas que sujetaban el cartel estaba deshilachada y a punto de romperse.

A Niko le sorprendió el cartel, pero resignado a no hacer preguntas, siguió a Quiona, que empujó unas puertas como en los salones del Oeste para entrar en la taberna.



LA TABERNA DEL «BRAKET»

A la derecha del gran salón vieron al tabernero tras una larga barra de madera. Estaba de espaldas y limpiaba cuidadosamente las botellas de la estantería, más por aburrimiento que porque estuviesen sucias.

Las mesas de la taberna, que eran redondas, estaban todas vacías, a excepción de una al fondo del local, ocupada por cuatro elfos. Tres de ellos bebían aburridos de unas jarras blancas. El cuarto se había abandonado a un sueño profundo y roncaba de lo lindo.

A su lado descansaban varios instrumentos: un gran tambor, una trompeta que iba cambiando de tamaño, algo parecido a un saxofón, pero con más clavijas de las que diez dedos pudiesen cubrir, y unos platillos diminutos. Iban vestidos de uniforme, a Niko le recordaron a la banda de música del pueblo de sus abuelos.

Quiona fue a saludar al posadero, y al ver a Niko plantado en la puerta observando a los cuatro músicos, lo llamó:

—¡Ven aquí! Puedo ver en tu cara las preguntas que no haces, y eso es igual de molesto. —Mientras lo acomodaba en un taburete frente a la barra, le explicó—: Esos elfos de allí son parte de la comitiva de bienvenida.



—¿Bienvenida… para quién?

—¿Pues para quién iba a ser? ¡Para los humanos! —gritó una voz familiar a sus espaldas.

Niko se dio la vuelta para recibir al recién llegado con alegría.

—¡Eldwen! —exclamó mientras corría a dar un fuerte abrazo a su amigo, que sonrió complacido.

—Vaya, no esperaba este entusiasmo después de tanto tiempo…

A su lado, Niko reconoció enseguida a la elfa que lo acompañaba y que lo saludó:

—¡Me alegro de volver a verte!

—Yo también, Irina —y al momento le guiñó un ojo a Eldwen, que se hizo el despistado no sin antes sonrojarse.

—Todos aquí pensamos que una vez abiertos los portales que permitían a los humanos entrar en el mundo cuántico, tendríamos visitas. Pero no ha sido así —acabó de explicar Eldwen encogiéndose de hombros mientras se sentaban a la barra junto a Quiona.

El posadero se acercó para atenderlos, y Niko quiso aprovechar para curiosear un poco más. No tenía ni idea de lo que se serviría en una taberna cuántica, así que le preguntó:

—¿Puedo ver la carta?

El camarero le alargó un librito de cinco páginas con una larga oferta de productos.

Niko conocía pocas de las bebidas que ofrecían, pero le llamó la atención que tuviesen su bebida favorita.

—Un batido de chocolate, por favor —pidió sin pensárselo dos veces.

Para sorpresa de Niko, el tabernero se quedó mirándolo atónito, sin saber cómo reaccionar. Tras unos incómodos segundos, respondió con un tono dubitativo:

—Lo intentaré.

Quiona disfrutaba de lo lindo al ver la cara de desconcierto de Niko. Eldwen salió a su rescate:

—En la taberna *Braket* no están acostumbrados a que nadie pida nada en concreto…

AQUÍ SE CUMPLEN LAS LEYES DE LA FÍSICA CUÁNTICA: TODO FUNCIONA AL AZAR. TIENES UN NÚMERO LIMITADO DE PROBABILIDADES DE CONSEGUIR QUE TE SIRVAN LO QUE HAS PEDIDO.



No te decepciones si no consigues lo que quieres, amigo, pues según la mecánica cuántica, cualquier posibilidad podría cumplirse. Puede suceder que te sirvan tu batido, un zumo de naranja o un té radioactivo. En realidad, de las treinta y cinco bebidas que hay en la carta, te puede tocar cualquiera de ellas.

Niko no quedó muy convencido con esa explicación.

Cuando el tabernero le plantó delante un gran vaso con un líquido azul humeante, Niko no supo si aquello se debía a las cosas raras típicas del mundo cuántico, o si el tipo le estaba tomando el pelo.

El hada, a su lado, estalló en carcajadas.



—No deberías reírte así, Quiona. Al fin y al cabo, Niko es un humano y no conoce todos los detalles de nuestro mundo —la amonestó Irina.

—¡¡¡UN HUMANO!!!

—exclamó el posadero—. ¿En mi taberna? Por todos los corchetes, debería haberme dado cuenta… ¡Ya decía yo que vuestro amigo era un poco raro! Pero es que después de tanto tiempo esperándolo, ya había perdido la esperanza.

El tabernero sacó un palo que se alargó por sí mismo hasta llegar a los cuatro elfos que tomaban sus bebidas, ajenos a los visitantes de la barra. Con él dio un coscorrón al que estaba dormido.

—¡Chicos, espabilad! Tal y como ensayamos, adelante con el concierto de bienvenida. ¡Que empiece el espectáculo!

Los cuatro se levantaron de un salto, tomaron sus instrumentos y empezaron a tocar con un entusiasmo contagioso.

Quizá por el volumen de la estridente música, la taberna empezó a llenarse de curiosos.

Elfos y hadas, un poquito más jovencitas que Quiona —todavía no tenían alas— pero también muy guapas, empezaron a rodear a Niko. Todos querían estrecharle la mano para darle la bienvenida al mundo cuántico, entusiasmados con la llegada de aquel humano.



Todos menos Quiona, que seguía sentada con cara malhumorada. Finalmente espetó:

—Irina, podrías haber sido un poco más discreta. Sabía que tarde o temprano se enterarían de que Niko estaba aquí… pero esperaba que hubiese sido más tarde que temprano.

La expectación en la taberna *Braket* iba creciendo. No paraba de llenarse de curiosos. Todos querían conocer y dar la bienvenida al humano. Incluso llegó la televisión para retransmitirlo por las noticias.

La reportera, que tenía el pelo erizado de color verde, se abrió paso entre la comitiva de bienvenida hasta llegar, junto con el cámara, hasta Niko.

—Humano, somos del canal Quantum TV. Queríamos hacerte una entrevista para retransmitirla a todo el mundo cuántico.

Un poco cohibido, Niko asintió con la cabeza y se colocó frente la cámara. La intrépida reportera empezó a retransmitir:

—En directo con todos ustedes, Nina Sharp desde Quantum TV para hacerles llegar las últimas noticias: ¡finalmente un humano ha entrado al mundo cuántico!

—¿PODRÍA DECIRNOS SI ES USTED EL REPRESENTANTE DEL MUNDO CLÁSICO?

—NO ESTOY SEGURO DE QUE SEA REPRESENTANTE DE NINGÚN MUNDO...

Antes de que pudiese acabar su frase, la reportera volvió a preguntar:

—Pero fue usted quien entró hace un poco más de un año a nuestro mundo, ¿no es cierto?

—Sí, entonces crucé la puerta de los tres cerrojos.

—Pero si todos los portales quedaron abiertos, como ya informamos en nuestro programa especial a todos los telespectadores, ¿por qué nadie más de

su mundo ha venido a vernos? ¿Por qué ni siquiera usted había vuelto hasta ahora? —Mirando a cámara, la reportera aprovechó para hacer una cuña de publicidad—. Aquellos que no hayan visto el programa especial, pueden recuperarlo en nuestra página *quantumworldtv.qua*.

Acto seguido, le enchufó el micro a Niko esperando una respuesta.

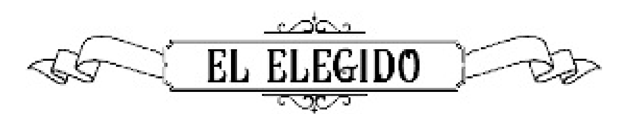


—Así que no vino porque estaba usted en una pizzería —repuso incisiva la reportera.

—¡No! ¡Yo no he dicho eso!

Niko pudo advertir cómo Quiona, sentada a la barra, resoplaba indignada.

—Bueno, vayamos a temas más importantes —prosiguió la entrevistadora separándole el micrófono—. Su presencia aquí, puesto que algunos lo señalan como



¿tiene algo que ver con los extraños sucesos que están ocurriendo en las fronteras de nuestro mundo?

De nuevo, la reportera se encaró a la cámara y volvió a hacer una cuña publicitaria.

—Recuerden que pueden recuperar nuestro programa sobre el tema en nuestro especial *¿Conspiración o cortina de humo?* Mientras el CIC sigue negando cualquier anormalidad, desde los confines de nuestro mundo continúan llegando señales de alarma. ¿Tendrá el humano la respuesta a estos misteriosos acontecimientos?

Niko miraba a la reportera sin entender absolutamente nada. Por fortuna, las preguntas fueron interrumpidas por otro canal de televisión que irrumpió en aquel particular escenario.

La periodista elfa recién llegada, que llevaba un elegante vestido de seda rosa y un moño bien peinado, se abalanzó sobre Niko sin ningún reparo.

—Así que aquí lo tenemos… ¡por fin! —Con un pequeño empujón apartó a la anterior reportera y ocupó su lugar—. No te preocupes, Nina, ya cubro yo

la noticia. Nuestros espectadores buscan cosas más interesantes que tus teorías conspiratorias.

Le alargó el micrófono a Niko, dejando al descubierto unos largos dedos con sus uñas perfectamente aporcelanadas. Un fuerte perfume casi lo anestesió al acercarse a él.

—Aquí Melinda Strange para vuestro programa favorito: Quantic Love. ¡Hoy haremos en exclusiva la entrevista que todos estabais esperando!

Los elfos y las hadas de la posada se acercaron llenos de emoción para disfrutar del espectáculo en directo.

—TU NOMBRE ES NIKO MIR, ¿CIERTO? PERO QUEREMOS CONOCERTE UN POCO MEJOR, ¿VERDAD, CHICOS?

El público gritó un «sí» unánime en medio de fervorosos aplausos.

—¿Cuál es tu color favorito? ¿Y tu número de la suerte?

—Me gusta el blanco, pues tiene todos los colores en él. Y mi número favorito es el 10.

«Ojalá fuese mi nota en los exámenes» —pensó para sí mismo.

—Dicen que eres el elegido —dijo Melinda sonriendo pícaramente—. Además de ser un chico tan apuesto, eso debe de darte mucha popularidad entre las chicas. ¿Hay alguna en especial esperándote en el mundo clásico?

Las hadas se habían sumido en un silencio sepulcral, todas a la espera de la respuesta de Niko, que estaba rojo hasta las orejas en medio del corro de espectadoras.

—¡No, no! Nadie.

—Entonces, ¿alguna pretendiente aquí, en el mundo cuántico?

Niko solo acertó a hacer un signo negativo con la cabeza, pero la reportera chismosa no parecía dispuesta a dejar escapar a su presa.

—Si no es así, estoy segura de que entre el público tenemos a bastantes admiradoras dispuestas a cubrir esa plaza. De momento, veo aquí a muchas fans que están esperando a que terminemos para que nuestro héroe les firme un autógrafo.

Hasta entonces, Niko no había visto a nadie que le pidiese un autógrafo, pero con solo oír a la periodista, la multitud de hadas y elfas empezaron a sacar bolígrafos y rotuladores para ser las primeras en obtener el recuerdo de su ídolo.

—¡Se acabó el espectáculo!

Quiona, que se había abierto paso entre las hordas de fans, se interpuso entre la entrevistadora y Niko.

—Tenemos que marcharnos, no hay tiempo para más entrevistas del corazón.

—Vaya, vaya… —La reportera no estaba dispuesta a zanjar tan rápidamente su programa—. Aquí tenemos a la famosa hada Quiona, tan inteligente como cascarrabias, por lo que veo. Deberías saber que el mal genio no te favorece. Chicas, ¿os parece que le haga algunas preguntas sobre nuestro héroe?

—Síííííííííí —gritó la multitud.

—¿Eres tú la encargada de guiar a nuestro ídolo por el mundo cuántico? ¿Te presentaste voluntaria para el trabajo? Debiste de pensar que era una ocasión perfecta para flirtear con él. ¿Ya has logrado conquistarlo con tus dotes?

Quiona se limitó a lanzarle una mirada fulminante. Sin dignarse a responder, tiró del brazo de Niko hasta sacarlo de la taberna, dejando atrás a un grupo de desilusionadas fans.

Eldwen los esperaba afuera con una sonrisa de oreja a oreja. Había disfrutado de lo lindo del espectáculo. A su lado, una cabizbaja Irina susurró a modo de disculpa:

—Lo siento mucho, Niko… Quiona, me temo que hablé más de la cuenta frente al tabernero al descubrir que era humano.

—No estamos de humor para las entrevistas tontas de Melinda y su frívolo *Quantic Love* —masculló el hada con indignación—. ¡Por el Big Crunch! Si incluso el nombre del programa es un error, debería ser *Quantum Love.*

—Pues a mí, *Quantic Love* me mola —se le ocurrió decir a Niko.

Aquello le costó otra mirada fulminante de su hada. De nuevo, Eldwen salió al rescate:

—El Maestro Zen-O nos ha pedido que vayamos lo más rápido posible a su casa. Allí te explicará por qué hemos venido a buscarte. Podemos usar el teleportador público que hay en la plaza.

Los cuatro amigos se apretujaron en el armario, muy a pesar de Niko, al que no le apetecía volver a telemarearse.

Eldwen introdujo unas monedas y manipuló los botones para llevarlos a su destino. En menos de lo que se dice quark, nuestros protagonistas estaban en el comedor del Maestro Zen-O.



LAS FRONTERAS CUÁNTICAS

Niko estaba seguro de una cosa: si existía un salón interesante, ese era el de Zen-O. Estaba lleno de tantos aparatos extraños que de no ser por el telemareo, habría disfrutado de lo lindo curioseando.

La estancia era ovalada y amplia. Un gran escritorio de patas retorcidas precedía a una estantería llena de libros antiguos, aparatos ruidosos en los que se encendían y apagaban lucecitas e incluso algunos frascos humeantes.

En el centro, un sofá con un estampado oriental y una mesita de madera. Medio metro por encima, una nota escrita a mano levitaba suspendida en el aire. Eldwen la pescó al vuelo y leyó en voz alta:

> No tardaré en llegar. Un asunto urgente me ha obligado a ir en busca de Kronos. Quiona, cuéntale a Niko lo que sabéis. Traeré noticias frescas.
>
> Zen-O

El hada cuántica seguía molesta por la estúpida entrevista de la taberna, de modo que Eldwen fue el encargado de dar las explicaciones ante la mirada expectante de su amigo.

—Están pasando cosas muy raras en las fronteras del mundo cuántico. Al principio llegaban noticias aisladas y no les hicimos mucho caso. Pero cada vez hay más catástrofes y desapariciones. El universo corre grave peligro.

—Eldwen, sé que lo intentas, amigo, pero no entiendo nada de lo que me cuentas —replicó Niko—. ¿Puedes empezar por el principio?

El hada chasqueó la lengua y completó aquella vaga explicación:

> —Entre el mundo cuántico y el clásico existe una frontera que es esencial para que ambos puedan sobrevivir. Es como si un mundo

fuese de agua y el otro de fuego. Si entrasen en contacto directamente, sería un desastre.

—Entiendo. Entonces existe algo así como una frontera especial entre los dos. ¿Es un territorio neutral?

—Más o menos —afirmó el hada—, pero ahora esa frontera está en peligro.

—Al principio llegaban noticias aisladas —prosiguió el elfo—. Por ejemplo, cuando el *tour* del Boss-on de Higgs llegó cerca de la frontera, se tuvo que cancelar el concierto. Los rumores decían que el cantante había desaparecido. Pero ya sabes cómo son los artistas. Desde que se catapultó a la fama en el CERN, en el acelerador de partículas, se marcha cada dos por tres sin avisar.

A Quiona no le hizo mucha gracia el comentario de Eldwen. Ella era una fan del Boss-on, así que lo interrumpió enfadada.

—Sí, como tampoco nadie se alarmó cuando desapareció todo un equipo de fútbol de muones. Pero, claro, como juegan en segunda, a nadie le importa, ¿verdad?

—Sea como sea —interrumpió Irina conciliadora—, es obvio que algo terrible pasa y no sabemos por qué. Querer negarlo me parece una temeridad.

—Vayamos por partes —dijo Niko muy serio—: ¿Quién está ignorando estas desapariciones?

—El Centro de Inteligencia Cuántico —respondió Quiona—. Ellos deberían estar investigando lo que ocurre, pero hasta ahora solo han dado excusas. Como decir que el equipo de muones se marcharon de fiesta y no llegaron a tiempo al partido, o tonterías parecidas. Y encima se meten con todo aquel que informa sobre lo que ocurre, como Nina, la reportera del Quantum TV.

—Aquí todo el mundo pasa de todo como si nada importara —espetó Quiona desafiante y con los brazos en jarra—, incluyendo a Niko.

—Estoy cansado de tanta pulla desde que he regresado.

¿QUÉ TE PASA, QUIONA?

—¿Qué me pasa? Nuestro mundo está en peligro, y recuerda que todo lo que ocurre aquí también repercute en el tuyo. Pero, claro, estabas demasiado ocupado en tu mundo sin preocuparte de nuestros problemas, ¿no?

Eldwen e Irina miraban alternativamente a uno y a otro, como si fuese un partido de tenis. Ninguno de los dos sabía qué decir, y tampoco se querían meter en medio de aquella acalorada discusión.

Incapaz de aguantar más, Niko explotó:

—Es injusto que yo tenga que aguantar tus malos humos. ¡Al menos, vosotros estabais juntos! Yo he permanecido todo este tiempo aislado, sin noticias vuestras ni nadie con quien poder hablar sobre el mundo cuántico. Quizá no sea el elegido que estabais buscando, pero… ¡pensaba que éramos amigos! Cada día, sin falta, he pasado por delante de la puerta de los tres cerrojos, ¡pero no había nada!

—¿Cómo es posible? —Eldwen, perplejo, se atrevió a entrar en la conversación—. Quiona llevaba un año esperándote cada día en la Casa de los Tres Cerrojos. ¡Y jamás te vio allí!

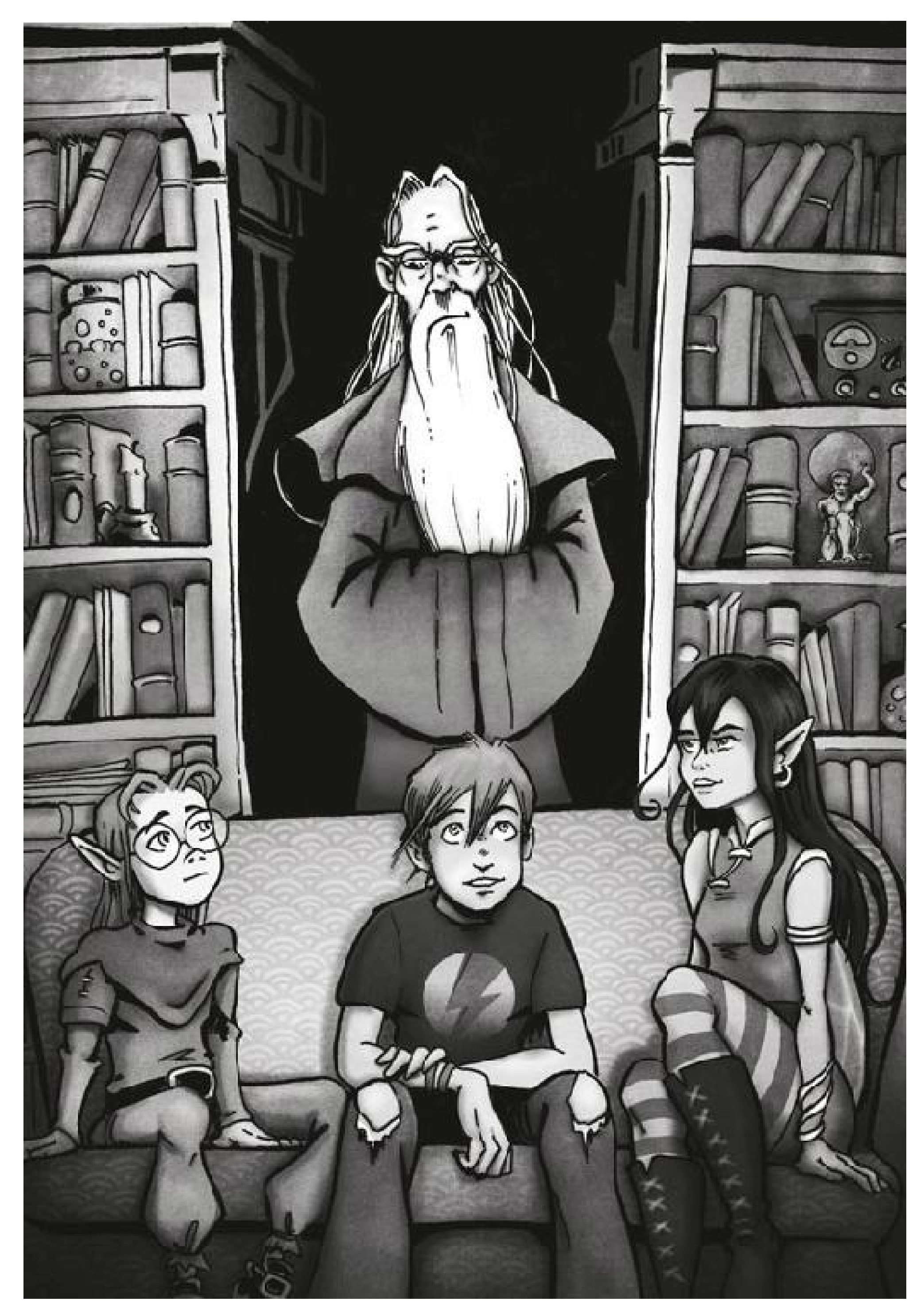
Una voz profunda y calmada resonó entonces a sus espaldas:

—LAS PIEZAS DE ESTE ENIGMA EMPIEZAN A ENCAJAR.

—¡MAESTRO ZEN-O!

—gritaron todos al unísono.

Con el calor de la discusión, los jóvenes no se habían percatado de que las estanterías que había tras el escritorio se habían abierto, descubriendo el inicio de un oscuro pasadizo. En el umbral se levantaba imponente la figura de Zen-O.



Como si se tratase de un acto cotidiano, el Maestro empujó una de las lámparas colgadas en la pared y el portal se volvió a cerrar.

—¡Todo está relacionado! —declaró el sabio en voz alta—. Que Niko no haya podido entrar, que Quiona no lo viese mientras lo intentaba… y esas desapariciones. ¡Alguien os la ha jugado! Han procurado que os enfadéis para evitar que Niko vuelva al mundo cuántico. Y por lo que parece, diría que casi lo consiguen —suspiró para terminar.

Eldwen preguntó al Maestro:

—ENTONCES, SUGIERES QUE LAS DESAPARICIONES NO SON ACCIDENTALES. ¿HAY ALGUIEN DETRÁS DE ESTE CAOS?

Zen-O meneó la cabeza con tristeza:

—¡Eso me temo! El mismo que casi consigue que os enfadéis, siendo los únicos que os estáis preocupando por lo que sucede. Nunca dejéis que nada se interponga en vuestra amistad, pues es la fuerza más poderosa, recordadlo bien.

Quiona y Niko se miraron a los ojos con aprecio por primera vez. Las palabras de Zen-O, y saber que alguien se la había jugado, consiguieron disipar la furia que había entre ambos. El chico alargó una mano a su amiga como señal de reconciliación, mientras Eldwen preguntaba:

—MAESTRO, ¿TIENES ALGUNA SOSPECHA DE QUIÉN ESTÁ TRAS LOS ATAQUES?

—Todavía no…pero estoy en ello.

Finalmente, Quiona se lanzó sobre Niko para fundirse en un gran abrazo.

—Siento haber dudado de ti —le susurró al oído—. Me dolía creer que no habías vuelto a pensar en mí… digo, en nosotros, por supuesto.

Niko se sonrojó hasta las orejas.

—¿Cómo se te ocurrió que os podría haber olvidado? Sois los mejores amigos que tengo ¡y los más atómicos! Jamás os dejaré de lado.

Zen-O, satisfecho, se sentó en un sillón orejero desgastado. Los dos elfos se acomodaron en el sofá junto a Quiona y Niko. Entonces el Maestro presionó un sensor oculto entre los relieves del tablero de madera y aparecieron cinco tazas de infusión radioactiva.



Niko se alegró. Sabía que aquella infusión acabaría de eliminar los restos del mareo provocado por la teleportación, aunque ya casi no notaba sus desagradables efectos.

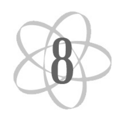
«Debo de estar acostumbrándome», pensó orgulloso.

El Maestro, tras dar un largo sorbo a su taza, miró profundamente a los ojos a Niko y le dijo:

—Ahora, amigo, necesito que comprendas la importancia de las fronteras del mundo cuántico.

El conocimiento es el arma más poderosa.





LA DECOHERENCIA

—Como ya te han explicado Eldwen y Quiona —empezó el Maestro Zen-O—, nos enfrentamos a un caso sin precedentes. No solo las partículas desaparecen, sino que también se han esfumado tierras y pueblos enteros. Temo que la aniquilación se extienda, ya que aumenta cada día. No sabemos cuánto tiempo tardará en engullirnos a nosotros, junto con todo nuestro mundo… y el que hay al otro lado.

La puesta de sol envió un rayo anaranjado por la ventana que iluminaba a Zen-O, remarcando los surcos de una cara trabajada por los años. Bajo sus pobladas cejas canosas, sus ojos de color dorado emitían un brillo que otorgaba profundidad a su perspicaz mirada.

Los cuatro amigos escuchaban en silencio al Maestro Zen-O, que prosiguió con su explicación.

—Esta mañana me ha llamado Kronos. Ha dado con el paradero de Oort. Está malherido, pero sigue vivo. Él es el único que ha visto lo que está sucediendo y ha sobrevivido para contarlo.

Niko recordaba a Oort. Era uno de los gemelos que había conocido en la Relojería Relativa de Kronos, todo un aventurero que no parecía tenerle miedo a nada. Imaginó que había sido el único que se había atrevido a acercarse a la frontera sabiendo las cosas horribles que allí sucedían.

—Entonces, ¿ha podido hablar con él? —preguntó Quiona exaltada—. ¿Qué le contó, Maestro?

—Prefiero que lo veáis con vuestros propios ojos.

Dicho esto, sacó de su bolsillo un artilugio del tamaño de un botón. Lo colocó sobre la mesa y proyectó una imagen holográfica en miniatura donde aparecía Oort tumbado en la cama de una enfermería, acompañado de Zen-O y Kronos.

El elfo aventurero tenía la cabeza vendada y parecía asustado.

—Hace tres jornadas, decidí emprender el viaje hacia las fronteras —empezó a contar desfallecido—. Por supuesto, llegué en menos tiempo del

esperado. Ayer por la noche, en los bosques negros me encontré con un curioso campamento; había tres partículas extrañas sentadas frente a un fuego improvisado. Hablé con ellas y me dijeron que eran emisarios enviados por sus lejanas poblaciones, en los confines del mundo cuántico.

—¿Y te contaron por qué estaban allí? —preguntó Kronos—. Es extraordinario encontrar esta clase de partículas… ¡y sobre todo, juntas!

—La misión de todas ellas era la misma: informar al CIC de las desapariciones y pedir ayuda. —Después de una breve pausa, Oort prosiguió—: Aquí en la ciudad no estamos preocupados, pero en las zonas cercanas a la frontera están muy asustados. Los pequeños no salen de casa más que para ir al colegio y volver. Ya casi nadie se atreve a salir a la calle cuando se ha puesto el sol.

—Siento no dejarte descansar —le decía amablemente Zen-O—, pero es vital que nos cuentes todo lo que recuerdas. ¿Y lograron esas partículas lejanas hablar con alguien en el CIC?

—Solo hablaron con el subdirector Anred, pero no las tomó en serio. Las partículas estaban muy tristes. Tenían la esperanza de que el CIC las ayudaría.

—¿Te describieron lo que está sucediendo en sus pueblos? —preguntó Kronos.

—Mejor. Me indicaron dónde había sucedido el último accidente. Y esta mañana me he dirigido hacia allí, cerca del lago Namel.

—No deberías haberte acercado tanto —lo reprendió Kronos.

—Lo sé, pero gracias a ello he podido verlo con mis propios ojos. De otro modo no lo hubiese creído. ¡Es indescriptible! Cuando llegué todavía había lago, pero entonces, una nube blanquecina se extendió a lo largo y ancho de las aguas y lo absorbió todo.

—¿QUIERES DECIR QUE SE SECÓ?

—preguntó Kronos.

—No, si se hubiese secado, entonces allí habría un lago seco. Pero donde estaba el lago… ¡no hay nada!



—Entonces, ¿se hizo un agujero? —volvió a insistir el relojero.

—No, tampoco… —Oort parecía cada vez más débil—. Un agujero es algo, y allí no quedó nada. ¡No hay nada!

El Maestro detuvo la proyección en este punto ante los atónitos espectadores y sentenció:

—Tal y como lo describió Oort, no me queda ninguna duda. Las pruebas son más que evidentes: Decoherencia está fuera de control.

Aquellas palabras congelaron el ambiente. Irina soltó una exclamación de miedo y se tapó la boca con ambas manos.

Sin entender muy bien a qué se refería, Niko imaginó a esa Decoherencia como un monstruo devoramundos.

Quiona rompió el manto de gélido silencio que se había extendido en la habitación.

—Maestro, no lo entiendo. Decoherencia siempre ha mantenido el equilibrio entre el mundo clásico y el cuántico. Además, es uno de los ETERNOS, ha existido siempre. ¿Por qué iba a ponerse en nuestra contra?

—Me temo que es peor que eso, amiga… Tengo serias sospechas de que ha sido secuestrada —respondió Zen-O—. Y debo admitir que no tengo ni idea de cómo ha sucedido. Sean quienes sean los que la hayan raptado, deben de tener un poder que desconocemos.

—¡Venga ya! —se indignó Eldwen—. ¿Acaso os creéis que Decoherencia es una persona, que existe de verdad? No es más que una leyenda que se cuenta a los niños pequeños antes de ir a dormir.

Niko se quedó pensativo. En el críptex, Quiona le había pedido ayuda; eso significaba que creían que él era el elegido. Saber que esperaban que se enfrentase a un monstruo devoramundos y a seres de leyenda hizo que aquel feliz reencuentro se fundiera como un muñeco de nieve bajo el aliento de un dragón.

Al verlo sumergido en sus cábalas, Quiona le dijo:

—Un penique por tus pensamientos. ¡Es admirable que todavía no nos hayas disparado con tu habitual metralleta de preguntas!

No quería preocupar a sus amigos con las dudas que lo inundaban, así que Niko se salió por la tangente:

—¡UNO DE ELLOS SE QUEDÓ CON EL HUEVO QUE LE CORRESPONDÍA Y CON LA CESTA! POR ESO SEGUÍA HABIENDO UN HUEVO DENTRO CUANDO LOS SEIS HERMANOS SE LOS REPARTIERON.



—¿Cómo dices? —preguntó Eldwen temiéndose que su amigo hubiese perdido la razón.

Quiona sonrió y aplaudió. Era la única que entendía que Niko acababa de resolver su enigma.

—Ahora que me lo he ganado —Niko le guiñó el ojo a su hada—, ¿quién es esa Decoherencia?

—Un trato es un trato… —respondió ella orgullosa—. Te contaré todo lo que sé sobre su leyenda.

—¿Una leyenda? Eldwen lo decía en serio entonces.

A Niko los mitos y leyendas también le sonaban a cuentos para niños pequeños, aunque, pensándolo bien, sus mejores amigos eran un elfo y un hada.

Percibiendo sus dudas, el Maestro Zen-O le advirtió:

—Los mitos y las leyendas no deben tomarse a la ligera. Es cierto que con el tiempo quedan adornadas por la fantasía y la imaginación de los que las transmiten, pero en el fondo siempre contienen píldoras de sabiduría.

—Ya sabes qué dicen… —añadió Quiona—.

Los cuentos sirven para dormir a los niños y para despertar a los adultos.

El hada se puso en pie, animada por las palabras del Maestro, y empezó a narrar:

—Lo que cuenta esta leyenda sucedió hace eones, muchísimo tiempo, tanto que ni siquiera entonces el tiempo existía como hoy lo conocemos. Ocurrió justo antes de que naciese nuestro universo. El espacio estaba entonces gobernado por el Rey de los Multiversos. En sus tierras reinaba la paz y la concordia, pues era justo y sus leyes se acataban sin discusión. El Rey tenía dos hijos gemelos,

el Príncipe Clásico y el Príncipe Cuántico.

Aquellos hermanos eran como la noche y el día, pero aun así se respetaban y querían a su padre, por lo que vivían en armonía. Pero un hecho trascendente rompió la concordia. Un buen día, el Rey de los Multiversos anunció la inminente creación de un nuevo universo.

»Para que ninguno de los hermanos tuviera celos del otro, los dos príncipes serían los encargados de reinar en aquel universo, pero eran tan diferentes que no se ponían de acuerdo en cómo hacerlo. Las leyes que imponían uno y otro no podían coexistir en un mismo universo. El conflicto parecía no tener solución, y las discusiones eran cada vez más terribles. Las consecuencias del enfrentamiento empezaban a sufrirse en todo el espacio.

»Por culpa de aquella discusión sin fin, los habitantes temían que el Big Bang no llegaría a producirse nunca, con lo que las futuras partículas jamás llegarían a existir.

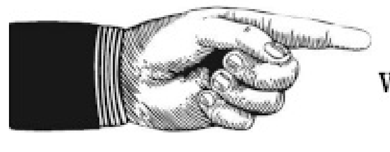
Quiona se sentó a la mesita que había frente al sofá y miró a Niko, que estaba totalmente absorto en la historia, fijamente a los ojos. No cabía duda de que el hada era una gran narradora. Tras una pausa dramática, tomó aire y siguió contando:

—El Rey de los Multiversos consultó entonces a los consejeros de la corte, pero ninguno de ellos encontraba una solución. Coincidían en que los príncipes nunca podrían coexistir en el nuevo universo. Desesperado, el monarca envió a sus caballeros más valientes a recorrer todos y cada uno de los otros universos que existían, en busca del sabio que solucionase aquel conflicto cósmico. Pero las aventuras de estos caballeros se cuentan en otra leyenda…

»Lo que importa ahora es que uno de esos caballeros supo, gracias a los ancianos de una tribu perdida, de la existencia de una inteligencia muy especial. Habitaba en los confines del Multiverso y se llamaba Decoherencia. Era una de los Doce ETERNOS, pero ellos también son otra historia… —se

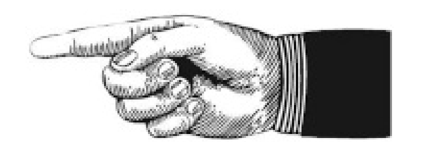
interrumpió Quiona, y prosiguió—. Después de sobrevivir a peligrosas pruebas, el caballero encontró a aquella sabia dama y la llevó ante el Rey y sus dos hijos.

»Decoherencia enseguida brindó una solución al conflicto:



»"Tú reinarás en lo grande, aquello que se puede ver con los ojos. Ese será tu mundo clásico y allí se seguirán tus leyes —le dijo al Príncipe Clásico".

»"Y tú reinarás en aquello que no se puede ver, en el mundo de lo más pequeño, y será el mundo cuántico —indicó al hermano".



»"Para que podáis coexistir en el universo que está por nacer, tendré que ir con vosotros. Yo seré quien mantenga la armonía entre ambos mundos, y habitaré en las fronteras, entre vuestros dos reinos. Si aceptáis esta solución, las fronteras serán mis tierras, pero allí no tendréis poder ni uno ni otro."

»El Rey no lo dudó ni por un instante. ¡Por fin habían encontrado la solución! De este modo quedó resuelta la gran batalla entre los dos príncipes. La noticia fue recibida con gran alegría por todos y se celebró una fiesta por todo lo alto. Las preparaciones para los festejos fueron las más grandes que jamás se han visto en la historia de los Multiversos. Como resultado, el Big Bang que creó nuestro universo fue el más espectacular que se recuerda.

»En el nuevo universo convivían en armonía el reinado del Príncipe Cuántico y el del Clásico, gracias a la conciliadora Decoherencia. Así es como desde hace casi quince mil millones de años, la eterna Decoherencia ha jugado un papel fundamental en el equilibrio entre nuestros mundos.

El silencio teatral con el que Quiona finalizó su relato fue roto por los entusiastas aplausos de Irina.

—¡Excelente, Quiona! —exclamó—. Jamás había escuchado a nadie contar esta historia con tantos detalles.

—Según la leyenda, las tierras de Decoherencia están en las fronteras entre el mundo clásico y el cuántico —reflexionó Niko en voz alta—.

VAYAMOS PUES HASTA ALLÁ A BUSCAR PISTAS. ¡QUIZÁ LOS SECUESTRADORES DE ESTA DAMA SABIA HAYAN DEJADO UN RASTRO!

—Ojalá fuese tan sencillo —suspiró el Maestro desanimado—. Las tierras que habita están fuera de nuestro alcance. Que yo sepa, nadie de los nuestros ha estado allí antes, así que no sabemos dónde están o cómo llegar a ellas.

—¿No hay una frontera? —preguntó Niko pensando en los mapas con líneas perfectamente definidas.

Recordaba cómo al entrar en coche con sus padres en Suiza, habían pasado las casetas de los guardias que indicaban con claridad dónde acababa un país y empezaba otro.

—Nuestros mundos no se hallan tan separados como crees —añadió Eldwen—. Si lo piensas bien, en tu mundo clásico todo está construido a partir de pequeños «ladrillos», que no son más que las partículas que has conocido aquí. Incluso tú mismo estás formado por quarks y electrones, que se comportan de manera cuántica. ¿Nunca te has preguntado por qué en tu mundo no puedes atravesar paredes, o estar en dos sitios a la vez, si estás formado por partículas que sí pueden hacerlo?

Niko asintió reflexivo. Era cierto que él había intentado tunelear muchas veces durante el pasado año, y nunca lo había conseguido.

—¡Esa es justamente la función de Decoherencia! —añadió el Maestro Zen-O—.

Ella se encarga de que los fenómenos cuánticos desaparezcan a medida que los objetos se van haciendo más grandes. Es la transición entre el mundo cuántico y el clásico.

Eldwen, nervioso, se levantó del sofá y empezó a dar vueltas por la habitación.

—Y ahora —dijo el elfo—,

SI DECOHERENCIA ESTÁ PRISIONERA, NUESTRO MUNDO SE DESVANECERÁ. ¡TODOS NOSOTROS DESAPARECEREMOS!

¡EL UNIVERSO ENTERO ESTÁ EN PELIGRO!

Zen-O encendió su pipa de madera tratando de calmarse. Aspiró con tranquilidad el vapor radioactivo y respondió:

—No dejaremos que eso ocurra, ¿verdad? Quizá Niko tenga razón y haya algún modo de llegar hasta ella… Necesitaré ir a Shambla para consultar con nuestros sabios. Si alguien sabe cómo hacerlo, son ellos. Quiona, ¿puedes teleportarme allí?

Irina se levantó con decisión y añadió:

—¡Yo misma iré al CIC, Maestro! Intentaré averiguar qué saben realmente esos viejales de lo que está sucediendo.

—¿Os podemos acompañar? —le preguntó Niko al Maestro en un intento de formar parte del plan que se estaba gestando.



—Me temo que no. Quiona no podría teleportarnos a los tres, y no tenemos tiempo de ir hasta Atenip para entrar en el acelerador y cruzar el laberinto.

—Entonces nosotros dos nos iremos a casa, os esperaremos allí hasta que volváis —decidió Eldwen señalando a Niko.

No parecía una misión digna de un elegido, pero tampoco se le ocurría nada heroico que hacer.

Antes de desaparecer, el hada se despidió de Niko con un beso en la mejilla y le dejó un regalo:

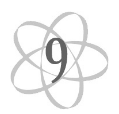
—Para que no te aburras en mi ausencia… aquí tienes otro enigma:

¿QUÉ PUEDES LLEVAR EN UN BOLSILLO ROTO SIN PERDERLO?

Acto seguido, desplegó sus hermosas alas y



junto con Zen-O.



QUE LA FUERZA TE ACOMPAÑE

Después de teleportarse a casa de Eldwen, a Niko le sorprendió no experimentar ningún mareo. Orgulloso, se sentía uno más en aquel extraño mundo cuántico. Pero la alegría le duró poco. Pese a que los padres de Eldwen eran encantadores, Niko no podía dejar de pensar que todos cumplían una misión especial menos él.

La madre de Eldwen le dio un fuerte abrazo de bienvenida seguida por su marido, Dlanod, el más distinguido científico del CIC.

A Niko solo le hizo falta un segundo para que le cayese bien. Se lo había imaginado mucho más serio y estricto, pero nada más lejos del elfo que tenía enfrente.

Dlanod era un par de centímetros más alto que su hijo. Tenía el pelo muy corto y grandes entradas que delataban un inicio de calvicie. Unas arrugas pronunciadas bajo sus ojos verdes acompañaban a una sonrisa que convivía constantemente con su rostro. Como todos los elfos, sus características pupilas negras eran ovaladas en vez de redondas. Y las de Dlanod no paraban quietas. Parecían estar constantemente inspeccionándolo todo.

El científico movía frenéticamente las manos cada vez que hablaba, como si fuese un director de orquesta.

—Me parece fascinante, Niko, cómo en vuestro mundo habéis llegado a comprender tantas cosas del universo cuántico —le decía en ese momento.

—Mi padre es muy aficionado al mundo clásico —le aclaró Eldwen—. Estudia sobre todo cómo vuestros científicos han descubierto las propiedades cuánticas.

—Sí, y es fascinante… —corroboró Dlanod—. Me atrevo a decir que vosotros conocéis mejor lo que ocurre en el ámbito cuántico que muchos científicos del CIC el mundo clásico.

A Niko le sorprendió agradablemente ese punto de vista. Se había acostumbrado a sentirse tonto en el mundo cuántico. Nunca había pensado

que sus amigos, o muchos de los intelectuales del CIC, también se sentirían extraños en el suyo.

Cuando compartió sus pensamientos, Dlanod le respondió tajantemente:

—CUANDO VEAS ARROGANCIA EN ALGUIEN, DESCONFÍA DE LO QUE TE QUIERA HACER CREER. SI EN ALGO COINCIDEN LOS CIENTÍFICOS MÁS BRILLANTES QUE HE CONOCIDO ES EN ADMITIR QUE NO SABEMOS NADA. NUNCA ACEPTES UNA VERDAD PORQUE SÍ, MUCHACHO. BUSCA POR TI MISMO LAS RESPUESTAS Y, ANTE TODO, CONSERVA UN ESPÍRITU CRÍTICO.

«Ojalá Anred fuese igual que Dlanod», pensó Niko.

—Pero, bueno, no nos quedemos de pie hablando. Siéntate, por favor.

Antes de depositar su trasero en la silla, Niko golpeó el asiento con la mano para asegurarse. La última vez que se había sentado en aquella casa había acabado con el culo en el suelo al atravesar la silla como si fuese mantequilla. Gracias a ese pequeño accidente, Niko había aprendido que, en realidad, los átomos, que son los ladrillos que lo forman todo, están casi vacíos. Y también gracias a ello su hada le había dado aquel dulce beso.

Tras comprobar que la silla era segura, se sentó confiado. Sin embargo, en cuanto Dlanod hizo lo propio… aterrizó directamente en el suelo.

—¡POR TODOS LOS QUARKS!

—exclamó sorprendido el científico.

Rojo como un tomate y visiblemente avergonzado por el comportamiento de su padre, Eldwen lo regañó:

—PAPÁ, TENDRÍAS QUE DEJAR DE JUGAR CON LOS MUEBLES. ¿POR QUÉ HAS VUELTO A ANULAR LA FUERZA ELECTROMAGNÉTICA?

Niko observaba divertido la escena. A diferencia de su amigo elfo, a él le parecía genial el hobby de Dlanod. Reprimiendo una carcajada, y para relajar

la tensión, le dijo al geniecillo:

—A mí me pasó lo mismo la última vez que estuve aquí.

—Vaya, te pido disculpas entonces.

Niko fijó su atención en un cuadro que estaba en la pared y que el hada le había mostrado en su última visita. Allí aparecía retratada la familia de partículas fundamentales.

—Quiona me explicó que todo lo que vemos está formado por los quarks y los leptones, que ellos son los que forman los átomos. Lo pude ver en la atracción atómica. ¡Parece mentira que estas partículas tan raras formen toda la materia del universo!

—No toda —lo corrigió Dlanod mientras Eldwen lo ayudaba a levantarse del suelo—. Solo forman la materia ordinaria. Ahí fuera, muchacho, hay mucho más de lo que podemos ver. En vuestro mundo lo llamáis

MATERIA OSCURA

—Vaya, suena como algo terrorífico…

—La llaman oscura simplemente porque es desconocida, y demasiado a menudo, aquello que nos es desconocido nos da miedo. ¡Pero eso no significa que sea mala! Aunque, como bien dices, todo lo que puedes ver a tu alrededor está formado por electrones y los dos quarks:

UP y DOWN.



Niko se acercó a inspeccionar la silla de Dlanod. La atravesó con la mano como si fuese una nube y preguntó:

—Entonces, ¿es cierto que los átomos están un 99,9999999999999% vacíos, como me contaron Eldwen y Quiona? ¡Cuesta imaginarlo!

—ASÍ ES, AMIGO. Y SI QUIERES HACERTE UNA IDEA,
PIENSA QUE SI PUDIÉSEMOS AGRUPAR TODAS LAS

PARTÍCULAS QUE FORMAN LA HUMANIDAD, LAS DE TODOS Y CADA UNO DE LOS QUE HABITAN EL MUNDO CLÁSICO, QUITANDO EL ESPACIO VACÍO ENTRE ELLAS, TODA LA ESPECIE HUMANA CABRÍA EN UN SIMPLE TERRÓN DE AZÚCAR.

—¡Increíble!

—Pero dulce, ¿verdad? —añadió.

Niko se quedó un rato reflexionando y finalmente preguntó:

—Si la silla en la que estoy sentado está también ese 99,999999999999% vacía, ¿por qué no me caigo también de ella?

—Oh, eso es por las fuerzas que nos acompañan. Me encanta poder decirlo, así me siento en **La Guerra de las Galaxias.**

Niko se rio al oír una referencia a la película de George Lucas. ¡Todo un clásico!

Dlanod entonces señaló un cuadro que había en la pared y dijo:

—En este cuadro no está toda la familia de partículas fundamentales. Faltan los **bosones,** los que hacen que las fuerzas existan. Si quieres ver cómo funciona la fuerza que evita que atravieses la silla al sentarte, acompáñame al garaje. Tú también, hijo. Esto será nuevo para ti.

Desde el jardín, no parecía muy distinto a los garajes que Niko había visto en las casas de sus amigos, pero todo cambió al abrir la puerta.

—¡Bienvenidos a mi lugar favorito! —exclamó entusiasmado Dlanod.

Una vez dentro, Niko vio con asombro que las dimensiones de aquella habitación no encajaban con lo que se veía desde el jardín. Era muchísimo más grande y estaba llena de curiosidades.

Lo primero que le llamó la atención fueron unos germinados que surgían de una estantería llena de cubetas.

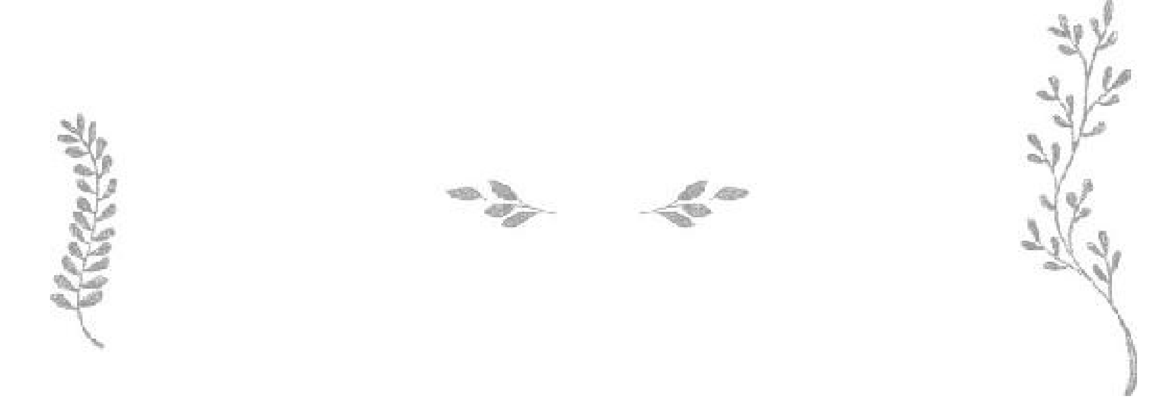
—Estos son mis cultivos hidropónicos —explicó emocionado Dlanod.

—¿Hidro qué? —preguntó Niko.

—Fíjate en que estas plantas no están plantadas en tierra.

Era cierto: los brotes surgían directamente de las cubetas de agua.

—Son mis experimentos para cultivar vegetales en naves espaciales —contó Dlanod con orgullo—. Colaboro con unos cuantos astronautas, mi preferido es Oort. Estamos consiguiendo plantas que puedan sobrevivir en sus naves aunque no tengan tierra. Con los cultivos hidropónicos, los astronautas podrán tomar una buena ensalada espacial. Atómico, ¿verdad?



A Niko le pareció más que atómico. Probablemente, tener cultivos hidropónicos en el garaje era extravagante incluso para los elfos cuánticos.

—Acompañadme hacia el fondo del garaje, hay algo que quiero enseñaros —añadió misteriosamente el geniecillo.

Mientras sorteaban diversos artilugios, Dlanod les advirtió:

—Cuidado, ¡no os acerquéis a este aparato! Al tocarlo, tus quarks se transforman en plasma, pero todavía no sé cómo hacerlo reversible. Así que, si no queréis acabar como una sopa de partículas, apartaos de él.

El científico se detuvo a un escaso metro de la pared del fondo, la única que estaba desnuda. Sacó una moneda de su bolsillo y la lanzó contra ella. Antes de que alcanzase la pared, el aire se distorsionó como si hubiese impactado con una cortina transparente, y la moneda desapareció.

Niko y Eldwen se quedaron con la boca abierta.

—¡Esta es la entrada a mi universo de bolsillo particular! —anunció Dlanod extendiendo los brazos hacia la pared.

—¿Un universo de bolsillo, papá? ¿Has creado un universo paralelo en el garaje de casa? —La sonrisa pícara del científico lo confirmó, lo cual acabó de alarmar a Eldwen—. ¡Pero si eso está prohibido! Solo existen unos pocos universos paralelos artificiales y están todos bajo altas medidas de seguridad en el CIC.

—Bueno, fui yo el que descubrió cómo crearlos. Y este fue el primero que hice antes de que se aprobase la ley que prohíbe originarlos fuera del CIC. Así que, si lo piensas bien, no he hecho nada malo. Además, tú eres el que ha ido contactando con humanos, lo cual también está prohibido, hijo.

A Niko aquello de disponer de un universo paralelo de bolsillo en el garaje le parecía de lo más atómico, así que comentó:

—Yo ya había visto un paquetito de



¿Te acuerdas, Eldwen? Vimos estallar un Big Bang y cómo se creaba un universo hasta volver a contraerse de nuevo.

—¿Y te gustó el espectáculo? —le preguntó Dlanod complacido.

—¡Mucho!

—Lo inventé también yo cuando era un joven becario en el CIC. Bien, ¿preparados para entrar en mi universo de bolsillo? Solo tenéis que hacer exactamente lo mismo yo.

Acto seguido, Dlanod dio tres saltos a la pata coja, un giro de 360 grados, un salto a la izquierda y finalmente se adentró con los brazos en cruz en el universo paralelo.

Eldwen suspiró y, con una mueca de resignación, imitó los ridículos movimientos de su padre para entrar tras él. Niko lo siguió emocionado.



UNIVERSO DE BOLSILLO

Atravesar el portal que lleva a un universo paralelo es como pasar bajo una cascada fría pero que no te deja empapado.

Una vez dentro, Niko se encontró en una sala tan blanca que la luz lo cegó. Cuando sus ojos se acostumbraron a la claridad, pudo ver a Eldwen y a su padre. En la habitación no había nada, ni puertas ni ventanas; solo ellos.

Estaban en un cubo.

—Lo sé —dijo el científico—. La luz se hace un poco incómoda al principio, pero… ¡Bienvenidos a mi sala de experimentos! En este universo de bolsillo puedo modificar las leyes de la física a mi antojo.

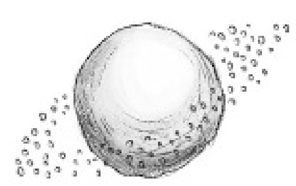
—¿Y eso es seguro? —preguntó Eldwen desconfiado.

Por toda respuesta, Dlanod se encogió de hombros.

—Entonces, ¿aquí es donde creas estas sillas que se pueden atravesar? —preguntó Niko.

—¡Así es! Estamos aquí para conocer las fuerzas del universo. ¿Sabes cuáles son Niko?

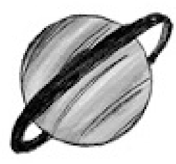
—Pues la primera que me viene a la cabeza es la fuerza de la gravedad.



—¡Excelente, Niko! —aprobó Dlanod—. La fuerza de la gravedad es la responsable de que los planetas se muevan alrededor del Sol, o de que las manzanas caigan sobre las cabezas de los científicos despistados.

—Es la que me pega a la cama cada mañana cuando me despierto muerto de sueño —añadió Niko convencido—. La gravedad es la fuerza más poderosa. ¡Sin duda!

Dlanod tecleó algo en la pared y en medio de la habitación aparecieron una mesa y una silla.

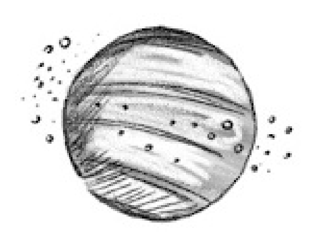


—¿Estás seguro de eso? —lo retó—. ¿Puedes subir la silla encima de la mesa?

Sin dudarlo dos veces, Niko hizo lo que le pedía.

—Acabas de demostrar —le dijo satisfecho Dlanod— que tan solo con tus músculos puedes superar la fuerza que hace toda la Tierra para atraer esa silla.

—Eso es porque soy mucho más fuerte de lo que parezco —bromeó Niko enseñando sus bíceps.

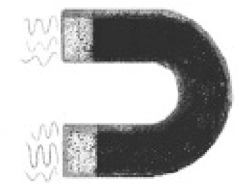


Dlanod volvió a presionar algunas teclas y sobre la mesa aparecieron dos imanes y tres clavos de hierro.

Adivinando las intenciones de su padre, Eldwen levantó uno de los imanes sobre los clavos de hierro hasta capturarlos. Luego miró sonriente a Niko y le explicó:

—No es por llevarte la contraria, fortachón, pero ya has visto que este modesto imán también gana a la gravedad. Lo logra con la llamada

Fuerza
Electromag n e t i c a.



En contra de lo que has dicho, esta fuerza es millones de veces más fuerte que la gravitatoria.

—Y como buen científico que eres, Eldwen —dijo maliciosamente Dlanod—, imagino que vas a demostrarlo experimentalmente…

Acto seguido, volvió a teclear algo en la pared. Eldwen gritó asustado. El suelo que pisaba se empezó a elevar hasta dejarlo sobre un pedestal a unos cuantos metros de altura.

—Niko, ahora imagínate que Eldwen salta hasta el suelo. ¿Qué ocurriría? —le preguntó el científico.

—¡Se rompería una pierna!

—O la cabeza —dijo Eldwen desde las alturas.

—Veamos qué sucede, muchachos, así lo podremos analizar —dijo Dlanod mientras tecleaba de nuevo en la pared.

—No lo dirás en serio… —dijo aterrado Eldwen al darse cuenta de que la plataforma que tenía a sus pies se desvanecía—, **papá á á á á!**

El elfo empezó a caer a cámara lenta, mientras su padre explicaba:

—Ahora, la fuerza gravitatoria está trabajando, atrayéndolo hacia el suelo. Como bien has dicho, se dará un buen porrazo. Y tiene suerte; no atravesará los átomos del suelo hasta llegar al centro de la Tierra. En este caso, he trucado un poco este universo para que no se haga daño.

El pavimento, como si se tratara de una mullida colchoneta, absorbió un poco a Eldwen y lo volvió a colocar suavemente sobre el suelo.



—Rebobinemos ahora.

Dicho esto, el científico manipuló una ruedecita y Eldwen volvió marcha atrás hasta el punto en el que ya casi tocaba el suelo.

Dlanod le acercó a Niko unas gafas iguales a las del Revisor de Pauli. Gracias a esas lentes especiales, ahora veía con claridad las partículas que formaban a su amigo.

—¿Puedes ver los átomos de los que está hecho Eldwen?

—¡Perfectamente!

Niko veía los núcleos y los electrones externos con los que acababa la espalda de Eldwen, justo a punto de tocar con el suelo.

—¡Ahora mira justo debajo de él! Los átomos del suelo tienen en su capa externa electrones, cargas eléctricas negativas que se encontrarán con las cargas negativas de la espalda de Eldwen. ¿Me sigues?

Niko, concentrado, asintió, y Dlanod volvió a preguntar:

—Ahora dime: ¿qué ocurre cuando juntas dos electrones que tienen cargas negativas?

—Que se repelen entre sí. Uno hace fuerza contra el otro.

—Y lo hacen con tanta fuerza que un trocito de suelo contrarresta la fuerza que toda la Tierra hace para que Eldwen vaya hacia su centro. Es como cuando intentamos juntar dos imanes con la misma polaridad; al aproximarlos te das cuenta de que no lo consigues, una fuerza se resiste a ello.

Niko observó fascinado cómo los electrones del trasero de Eldwen se acercaban a los electrones de la superficie del suelo, pero nunca llegaban a tocarse, sino que quedaban a una pequeña distancia.

—Entiendo… Este es el motivo por el que no atravieso las sillas cuando me siento en ellas, aunque estén casi vacías.

—¡Exacto! Los electrones de la silla se repelen con los de tu cuerpo.

—¿Quieres decir que mi trasero no toca la silla?

—De nuevo tus sentidos te engañan. No estás sentado, sino levitando por encima de la silla a una altura de un angstrom**[1]** aproximadamente.

—Lo cierto es que cuesta creerlo.

—La Fuerza Electromagnética es la que mantiene unidos los átomos y las moléculas. Sin ella, no existiríamos.

—¡Esta fuerza es atómica! —dijo Niko—. ¿Y los bosones? Dijiste que en la fotografía de las partículas fundamentales faltaban las responsables de las fuerzas.

—Aquí tienes una fotografía de toda la **familia de las partículas fundamentales**. —Dlanod, usando de nuevo el comando que tenía en la pared, hizo aparecer una proyección de todas las partículas.

Aparecían los **quarks** que Niko ya conocía, así como los **leptones**. Pero en este caso había otros personajes: los **bosones**. Entre ellos estaba el **fotón**, los **gluones** (que había visto en el centro del núcleo cuando estaba en la atracción

atómica), unos gemelos llamados **W** y **Z**, y al final de todos ellos, el famoso **bosón de Higgs.**

—Los bosones —dijo Eldwen acercándose a la proyección— son los responsables de las fuerzas: el fotón se encarga de la Fuerza Electromagnética que ya has podido experimentar.

—A los gluones los vi dentro del núcleo, con los quarks, en la atracción atómica —añadió Niko orgulloso.

—Lo que viste en la atracción —explicó Dlanod—, cuando los gluones se movían entre los quarks, era la Fuerza Nuclear Fuerte, la encargada de que los quarks quieran estar unidos. Son el pegamento del núcleo.

—Los W y Z son los responsables de la Fuerza Nuclear Débil. Esta fuerza es la que…

La conversación quedó interrumpida por un holograma que apareció en medio de aquel cubo: la madre de Eldwen salía al jardín y llamaba a su marido y a su hijo para preparar la cena.

Dlanod se apresuró a dejarlo todo en orden y apremió a Eldwen y Niko:

—¡Vamos, rápido! Tenemos que salir de aquí antes de que se le ocurra venir a buscarnos al garaje.

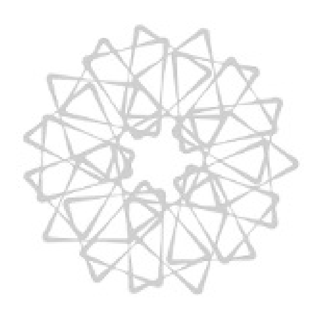
Del mismo modo que habían entrado en el universo de bolsillo, imitaron a Dlanod para salir de él.

—¿OS IMPORTARÍA GUARDAR ESTE INVENTO COMO NUESTRO SECRETO?

—les pidió con cara de niño travieso.

—MAMÁ NO SABE QUE TIENES UN UNIVERSO DE BOLSILLO EN EL GARAJE, ¿VERDAD?

—lo regañó Eldwen.



—Ya sabes cómo se pone tu madre con estas cosas. ¡Es tan estricta con las leyes!…

Prepararon la cena entre todos y se sentaron en el comedor. Estaban a punto de empezar a comer cuando una luz roja colgada del techo se encendió y empezó a girar con un suave zumbido. Niko fue el único que se sobresaltó al proyectarse, sobre la mesa, un holograma con la cabeza de un joven elfo, que sin más demora anunció:

—El director del CIC se dirige a su casa, señor Dlanod. Llegará en unos minutos.

—Muchas gracias, Takion —le respondió el padre de Eldwen.

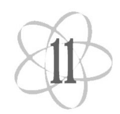
Niko entendió que aquel aparato era el equivalente al teléfono del mundo clásico.

—No me gusta nada que el director se plante en casa —le susurró Eldwen —. No es normal, me temo que ya saben que corres por aquí.

—¿Deberíamos escaparnos? —le preguntó mirando con tristeza los manjares que había sobre la mesa.

—No. Será mejor esperar y ver qué quieren.

Justo entonces, el armario teleportador hizo unos extraños ruiditos. Un instante después, el director del CIC abrió la puerta y entró en el salón.



LA GRAN RECEPCIÓN

La madre de Eldwen se puso a recoger frenéticamente el comedor mientras se quejaba de lo desordenada que era su familia. Niko no pudo evitar sonreír con aquella escena que le resultaba tan familiar. En eso eran iguales las madres del mundo clásico y del cuántico.

Dlanod ya estaba de pie para darle la bienvenida al director del CIC. Era tal y como lo recordaba: un elfo con una barba media canosa y gafas que resaltaban las arrugas de sus ojos rasgados.

—Buenas noches, Kahel.

—¿Quieres tomar algo? —le propuso la madre de Eldwen—. Justo estábamos a punto de empezar a cenar.

—Muchas gracias —le respondió el director mientras se quitaba el sombrero de copa—. Tu invitación es tentadora, recuerdo lo bien que cocinas, pero en esta ocasión no puedo quedarme mucho tiempo.

—¿A qué se debe tu visita, viejo amigo? —le preguntó Dlanod—. Hacía mucho que no venías a casa.

—En realidad he venido a por él.

—dijo señalando a Niko—. Pero tienes razón, buscaré un hueco en mi agenda para cenar con los viejos amigos.

El elfo le susurró a su amigo:

—Él y mi padre estudiaron juntos desde pequeños. Eran de la misma pandilla. Todos pensaban que mi padre llegaría a ser director del CIC, pues era con diferencia el mejor estudiante de todos, pero nunca se interesó por la política, y Kahel fue quien ocupó el cargo. Mi abuelo siempre le recrimina que no es lo suficientemente ambicioso.

Niko pensó que, aunque Kahel no le parecía mal tipo, al fin y al cabo le había permitido quedarse en el mundo cuántico, hubiese preferido que Dlanod fuese el director del CIC.

—¡Y aquí tenemos a nuestro protagonista del día! —dijo mientras se acercaba a saludarlo—. Querido Niko, no sabes cuánto me alegra verte de nuevo. Siento presentarme tan de sopetón en vuestra casa y llevarme a vuestro huésped, pero en el CIC hemos preparado una gran recepción. Todas las personalidades están allí ya esperándolo.

—Aprovechando que estás aquí —añadió oportunamente Dlanod—, quería preguntarte por esas partículas extrañas que llegaron al CIC como emisarios. ¿Qué son esos fenómenos que se están dando en las fronteras? Me gustaría poder hablar con ellas, o al menos, leer los informes sobre la investigación que se está llevando a cabo.

—Oh, no hace falta que pierdas el tiempo en algo así —dijo Kahel visiblemente incómodo—. Al parecer no son más que habladurías. Anred ya se ha ocupado personalmente de todo. Y ahora tendríamos que marcharnos, Niko; hay mucha gente importante esperándote.

Dicho esto, agarró a Niko por el brazo y tiró de él, invitándolo a entrar en el armario teleportador.

Afortunadamente, Eldwen no estaba dispuesto a dejarlo solo, así que pese a no haber recibido ninguna invitación, se metió también en el armario.

En menos que se tarda en decir quark, los tres se encontraban en el CIC.

Una ráfaga interminable de flashes los deslumbró nada más abrir la puerta de la máquina teleportadora. Una legión de fotógrafos y periodistas, hambrientos de obtener la primera fotografía del humano junto al director del CIC, se apelotonaban detrás del cordón de seguridad formado por elfos. Kahel, ya acostumbrado a posar para los medios, se colocó al lado de Niko estrechándole la mano, justo frente a unos carteles con el sello del CIC.

Niko pensó que era como estar en la alfombra roja de la entrega de los Óscar.

Un elfo vestido con traje y corbata se les acercó:

—Un placer, Niko, soy el responsable de comunicación del CIC. Seguidme a la sala de prensa, ya os están esperando.

Abrumados por la situación, Niko y Eldwen obedecieron sin rechistar.

La sala de prensa era alargada y contaba con un pequeño escenario al fondo con un atril y tres grandes micrófonos. Sobre este, se proyectaba un holograma en tres dimensiones con sello del CIC.

El encargado de prensa dio la bienvenida a todos los periodistas, que ya se acomodaban en las sillas, y presentó al director, que se subió al atril para empezar su discurso.

—Gracias a todos por haber venido. Nuestro amigo humano ha vuelto al mundo cuántico como representante de los clásicos. Estamos muy felices de acogerlo y de afianzar la hermandad con ellos.

Muchos de los periodistas aplaudieron las palabras del director.

—Durante los próximos días recorreremos las distintas ciudades y centros de investigación de nuestro mundo. La gira finalizará con un gran congreso para profundizar en la nueva colaboración entre los humanos y nuestro mundo.

Niko no entendía a qué diablos se refería el director. Nadie le había preguntado ni dicho nada sobre realizar ninguna gira.

—Ahora procederemos a responder a vuestras preguntas —prosiguió el director dirigiéndose a la audiencia llena de reporteros.

Uno de los sentados en primera fila preguntó:

—Disculpa, Niko, sin afán de ofender, pero ¿no es un poco extraño que los humanos hayan escogido a un niño para que los represente?

El director esbozó una sonrisa nerviosa y le dio a Niko unas palmaditas de suficiencia en la espalda. Sin dejarlo ni siquiera decir esta boca es mía, Kahel respondió por él:

—No os dejéis engañar por su juventud. Al fin y al cabo, fue él quien abrió el sello que mantenía cerrados los portales entre nuestros mundos. ¿Otra pregunta?



—Sí, señor —saltó otra periodista—. ¿Qué hay de los temores de que los humanos utilicen todo el conocimiento que pueden obtener de nosotros para crear armas que acaben destruyendo todo el universo? Su vicedirector, Anred, siempre ha mostrado una gran preocupación al respecto.

—Bueno, bueno, no dramaticemos. Justamente por eso hacemos el congreso con nuestros mejores científicos y asesores políticos. Y precisamente, Anred es el responsable de este comité, si eso la deja más tranquila.

Aquello no tranquilizó a Niko. Anred había intentado acabar con él la última vez que estuvo en el mundo cuántico.

—Creía que lo habían metido en prisión —susurró Niko a Eldwen.

—Tiene demasiados contactos —le respondió su amigo al oído—. Pocas semanas después de que te marchases ya había salido, y al cabo de un mes ya volvía a ocupar su puesto. Ya sabes lo que dicen: mala hierba nunca muere.

Una reportera sentada en la última fila, con un pañuelo que le cubría el pelo y unas grandes gafas de sol, interrumpió el discurso del director:

—YO TENGO UNA PREGUNTA PARA NIKO. ¿VAS A HACER ALGO CON LOS PROBLEMAS QUE HAY EN NUESTRAS FRONTERAS? DICEN QUE TODO EL MUNDO CUÁNTICO ESTÁ EN UN GRAN PELIGRO. ¿ES ESE EL MOTIVO REAL POR EL QUE HAS VUELTO A VISITARNOS?

Niko la reconoció al escucharla hablar. Sin duda era Nina Sharp, la misma reportera que ya lo había entrevistado en la taberna *Braket*.

Automáticamente, el responsable de prensa hizo una señal a los dos elfos encargados de la seguridad, que la agarraron por ambos brazos y la sacaron a la fuerza de la sala.

El director se puso pálido por unos segundos, pero recuperó rápidamente la compostura. Volvió a mostrar una amplia sonrisa y simplemente ignoró a la periodista. A continuación, declaró:

—Bueno, fin de la rueda de prensa. Yo tengo que acompañar a nuestro visitante a sus aposentos. No queremos agotarlo en su primer día, ¿cierto?

Una pequeña comitiva de elfos uniformados guio a Niko y Eldwen por unos estrechos pasillos. Niko aprovechó para preguntarle al director:

—Señor, respecto a lo que preguntaba esa periodista, si el mundo cuántico está en peligro y puedo ayudarlos de algún modo…

—No hay nada de que preocuparse, Niko, no hagas caso a esos rumores. En el mundo cuántico solo hay paz y tranquilidad. Así que te agradecería que no mencionases nada al respecto a ningún periodista; mejor pensado, a nadie.

Antes de que Niko pudiese responder, una figura conocida apareció por la espalda del director.

—¡Anred, qué bien que hayas llegado! —lo saludó Kahel—. ¿Puedes ocuparte tú de acompañarlos a sus aposentos? —Y dirigiéndose a continuación a Niko y Eldwen, añadió—: Él es el responsable del *tour* que realizarás por el mundo cuántico y te acompañará en todo momento.

Niko no podía dar crédito, pero antes de que pudiese protestar, el director ya se había marchado.

Con un gesto brusco, Anred les indicó que lo siguiesen hasta una gran puerta de madera custodiada por dos guardas armados con una gran lanza cada uno.

—AQUÍ PASARÁS LA PRIMERA NOCHE. MAÑANA A PRIMERA HORA VENDRÉ A RECOGERTE. TÚ LIMÍTATE A SONREÍR A LAS CÁMARAS Y A DECIR QUE SÍ CADA VEZ QUE LOS ADULTOS HABLEN. SI HACES ESO, NO HABRÁ NINGÚN PROBLEMA

—dijo mientras abría las puertas y empujaba dentro a los dos amigos.

—¡Será estúpido! —gritó Eldwen indignado.

—Pues yo no pienso quedarme aquí —sentenció Niko mientras abría la puerta de nuevo.

Los dos guardas se plantaron delante de ellos impidiéndoles el paso.

—ENTONCES… ¿ESTOY PRISIONERO?

—preguntó Niko.

—Digamos que somos tu guarda personal —dijo uno de los guardas—. Tenemos órdenes de Anred de acompañarte a cualquier sitio que vayas. Es por tu seguridad, muchacho.

Al cerrar la puerta de nuevo, Niko suspiró:

—Estamos prisioneros aquí, Eldwen.

La espaciosa estancia que era su celda contaba con una gran cama antigua, envuelta por una mosquitera, y un pequeño salón con un sofá y una mesita llena de frutas, pastas y zumos.

Niko golpeó con los nudillos una de las paredes y le dijo a Eldwen:

—Quizá podamos tunelear esta pared. Si no voy desorientado, hemos venido por ese lado.

Pero su amigo solo estaba pendiente de los manjares que había en la salita.

—Al menos eres un prisionero importante. ¡Esto es una suite de lujo! No sabía que había de estas en el CIC. No tengo ni idea de cómo podremos escapar de aquí, pero pensaremos mejor con el estómago lleno.

Dicho esto, Eldwen se lanzó sobre la comida y Niko lo imitó. Con tanto ajetreo, no había probado bocado desde su entrada en el mundo cuántico.

Mientras se daban aquel banquete, las puertas se abrieron de par en par.

Para su sorpresa, en el umbral apareció la figura del relojero. Tal y como Niko lo recordaba, era un anciano muy alto en contraste con los elfos guardianes. Su calva relucía con la intensa luz de la habitación.

Mientras se acariciaba las largas barbas acabadas en punta sobre la bata azul marino, el relojero les dijo con una amplia sonrisa:

—Vaya, vaya, lambriones. ¡Y yo que estaba preocupado por vosotros…!

Los dos amigos dejaron de comer y se lanzaron hacia la puerta. Los guardas de seguridad estaban paralizados como dos estatuas de cera.

—Si queréis salir de aquí, será mejor que aprovechéis ahora —dijo Kronos.

—¿Has parado el tiempo? —preguntó Niko asombrado mientras tocaba la nariz de uno de los guardas con su índice.

—¡No se debe detener el tiempo! Va contra las leyes naturales. Tan solo lo he ralentizado lo suficiente como para que no nos puedan ver.

En el pasillo, que antes les había parecido desierto, ahora podían ver a unas cuantas partículas borrosas cruzar a toda pastilla los corredores. Algunas de ellas incluso tuneleaban las paredes.



—¿Y todas estas partículas? —preguntó Niko a Kronos—. ¿Han venido contigo?

—Estaban aquí ya antes. No las habíais visto porque viven en un instante de tiempo mucho más pequeño del que vuestros ojos pueden captar. Es como cuando dejas de ver los radios de las ruedas de una bicicleta cuando va muy

rápido. Irina me ha chivado dónde estabais exactamente. Ahora, no perdamos más tiempo. ¡HAY QUE SALIR DE AQUÍ!

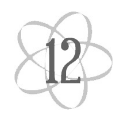
Mientras atravesaban los pasillos del CIC se fueron encontrando cada vez con más funcionarios. Todos parecían estatuas de cera, como los guardas de la puerta.

Al llegar a la entrada, Eldwen exclamó:

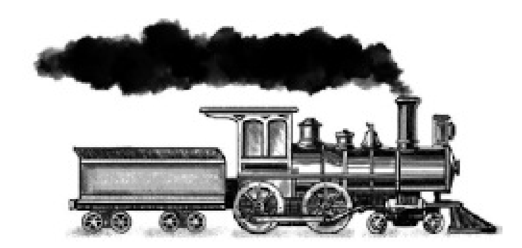
—¡A los armarios teleportadores! Iremos directamente a casa del Maestro Zen-O a esperar a que vuelva con Quiona.

Kronos negó con la cabeza:

—NO PODÉIS IR A CASA DE ZEN-O, CHICOS. SEGURAMENTE SERÁ EL PRIMER SITIO DONDE OS BUSCARÁN. ID A LA POSADA DE PLANK, YO ME ENCARGARÉ DE QUE VUESTROS AMIGOS OS ENCUENTREN. ¡Y NADA DE USAR LOS ARMARIOS! ESTÁN TODOS CONTROLADOS POR EL CIC, SERÁ MEJOR QUE COJÁIS EL TREN DE ONDAS.



EL TREN DE LAS ONDAS



Cruzaron la recepción, dejando atrás los armarios teleportadores, antes de bajar por unas grandes escaleras.

Aparecieron en una gran estación de trenes con una hermosa cristalera en su techo abovedado. Contaba con cinco vías, pero solo había una ocupada.

Al acercarse al tren que estaba estacionado, se encontraron con un escenario peculiar. Algunas partículas, ajenas a los juegos de Kronos con el tiempo, entraban y salían de él, mientras otras estaban igual de paralizadas que los elfos que se encargaban de organizar a los viajeros.

El tren era de hierro negro y la locomotora de vapor se parecía a las antiguallas que Niko había visto en los libros de historia. Una gran nube de humo negra que parecía congelada surgía de su chimenea.

Los tres se detuvieron a las puertas del primer vagón, donde un elfo revisor estaba congelado.

—¡Por aquí! Los revisores no entran cuando el tren está a punto a salir. Además, este solo va ocupado por partículas. Ahora mismo es lo más seguro para vosotros.

—¿No vienes con nosotros? —preguntó Niko asustado a Kronos.

—Ahora no puedo, pero no te preocupes, nos volveremos a encontrar pronto. Daos prisa, no puedo retener el tiempo mucho más.

—Espera… —le dijo Niko—. El reloj que me diste se abrió hace unos meses.

Kronos levantó su mano y la puso frente a Eldwen. Al instante, el elfo se quedó también paralizado.

—Lo sé, pude sentirlo —le dijo Kronos—.



ESCUCHA BIEN, NIKO: TIENES QUE PROTEGER ESTE RELOJ A TODA COSTA Y NADIE DEBE SABER QUE LO POSEES. LOS ETERNIZADORES SON LOS OBJETOS MÁS PODEROSOS DEL MULTIVERSO, AUNQUE MUY POCOS SABEN DE SU EXISTENCIA. ¡SI CAYESE EN MALAS MANOS, ESTARÍAMOS PERDIDOS!

—¿Tampoco se lo puedo contar a Eldwen y Quiona? —preguntó mirando de reojo a su amigo paralizado.

—Cuando llegue el momento, pero solo a ellos. Por lo pronto, guárdalo bien, amigo.

Acto seguido, devolvió a Eldwen a su estado normal. El elfo no se había dado cuenta de nada.

—Nos vemos pronto, amigos —se despidió Kronos—. Id directamente a la posada de Plank, y no visitéis a nadie más.

Los dos amigos se apresuraron a meterse en un compartimento vacío, y Kronos los saludó antes de desaparecer por la puerta de la estación.

Unos segundos más tarde, el tiempo volvió a su estado original, y el tren, con una suave sacudida y un agudo ruido de engranajes, empezó a moverse.

Eldwen y Niko se dirigieron al primer vagón. En la puerta, un letrero rezaba:



—Este está lleno —dijo Niko al ver que dentro había muchísimas partículas que charlaban alegremente, mientras otras hacían un corro al lado de uno que tocaba la guitarra—. ¡Y no paran de llegar más!

—Es lo que tienen los fotones, les encanta estar juntos.

—Parecen más amables que los electrones. Ellos no querían que hubiese más de dos en el mismo vagón. Decían que estaban cumpliendo el principio

de exclusión de Pauli. ¿Los fotones no siguen las mismas leyes?

—Sí, pero a ellos les está permitido. Los fotones son mucho más hippies. Si quieres, podemos entrar aquí, seguro que están encantados de que los acompañemos. Su lema es



Pero Niko siguió por el pasillo del tren. Tenía curiosidad por ver a los ocupantes de los tres compartimentos que quedaban en el vagón de los bosones.

El segundo correspondía al vagón de los gluones, y el tercero, al de los W y Z, pero sus puertas estaban cerradas.

—El tren de ondas lo usan las partículas para viajar. Este vagón es para los bosones. Aquí están todos aquellos de los que te ha hablado mi padre cuando hemos visitado su universo de bolsillo.

—Ya recuerdo… —dijo Niko—. Mira, el último es el compartimento de primera clase. Es para el bosón de Higgs.

Niko acabó de abrir la puerta, que estaba entreabierta, y le dijo a su amigo:

—¡No hay nadie! Estaremos más tranquilos si nos sentamos aquí.

El compartimento era más bonito que el de los fotones. Los asientos estaban forrados con una tela de terciopelo verde, con cortinas del mismo color. Eldwen las corrió para que nadie los pudiese reconocer desde el exterior mientras decía:

—Espero que los ancianos hayan explicado a Zen-O y Quiona dónde está Decoherencia y qué podemos hacer para rescatarla.

—Ya… Antes de que nos encontremos con ellos, ¿podrías ayudarme con el enigma de Quiona? Le he estado dando vueltas, pero no consigo dar con la solución.

¿QUÉ SE PUEDE LLEVAR EN UN BOLSILLO ROTO SIN PERDERLO?

—¡Pensaba que a estas alturas ya serías un experto en sus enigmas! —se rio su amigo antes de darle la solución—. ¡Un agujero! Eso es lo único que puedes llevar sin perderlo.

—Me ha colado otro gol, ¿verdad?

Eldwen asintió divertido y luego le anunció:

—Estamos cerca, preparémonos para bajar.

Niko sacó la cabeza por la ventana:

—No hay ninguna estación a la vista.

Pese a que había empezado a caer la noche, afuera no se distinguía ninguna luz que indicase que se acercaban a una parada.

—¿Y para qué quieres una estación? —le preguntó extrañado su amigo.

—¿Y cómo quieres bajar si el tren no se para? —contraatacó Niko.

—Ah, no hace falta —dijo Eldwen con tranquilidad—. ¡Saltaremos!

Niko contempló atónito cómo su amigo salía con total despreocupación del compartimento. Resignado, lo siguió a ver qué pasaba.

Eldwen abrió la puertecita que había entre vagones y saltó sin miedo. Para sorpresa de Niko, en vez de precipitarse al suelo, su amigo se mantuvo en el aire. Una plataforma invisible lo había recogido y lo depositó suavemente en el suelo.

Tranquilizado al ver aquello, Niko saltó decidido imitando al elfo.

Sin embargo, su bajada del tren no tuvo nada que ver con la de Eldwen. Cayó rebotando con gran impacto contra el suelo y rodó unos metros antes de detenerse. Afortunadamente, aterrizó sobre una mullida zona con hierba, lo que amortiguó un poco su caída.

Eldwen corrió muy preocupado hacia donde se encontraba su amigo:

—¡Por todos los aceleradores! Niko, ¿por qué has saltado al vacío de ese modo?

Todavía tumbado en el suelo, el chico le respondió:

—¡Pero si he hecho lo mismo que tú!

—No, hombre… Yo he bajado cuando las luces indicaban que la plataforma estaba lista. ¿No has visto las luces azules que había en el suelo, justo en la puerta? Tenías que esperar a que pasasen de intermitentes a fijas.

—¡Diablos, Eldwen! ¿No se te había ocurrido contarme ese detalle?

—Lo siento —respondió preocupado el elfo—. ¿Puedes moverte? ¿Estás herido? La posada está solo a unos metros de aquí.

—Creo que no me he roto nada —respondió Niko mientras se sacudía la ropa y comprobaba que, efectivamente, todos sus huesos respondían bien.

Los dos amigos emprendieron el camino que cruzaba el pequeño bosque que los separaba de la pensión.

El sitio donde se esconderían aquella noche era lo más parecido a un motel de carretera. A su alrededor había algo parecido a una hamburguesería, y cruzando al otro lado, una gran construcción con un cartel que anunciaba:



Niko siguió a Eldwen, que ya había entrado en la posada de Plank y estaba pidiendo al encargado una habitación con dos camas.

—¿Estás seguro de que aquí nos encontrarán el Maestro y Quiona? —le preguntó al elfo cuando ya se habían instalado en la humilde habitación.

—Eso ha dicho Kronos, y tampoco tenemos muchas más opciones. Lo mejor será escondernos aquí hasta que sepamos algo más.

Y poco más tuvieron que esperar, pues en medio de la habitación apareció el hada, deslumbrante como siempre.

Quiona parecía bastante alterada. Había llegado sola, sin el Maestro.

En cuanto vio a sus amigos, les dio un fuerte abrazo a la vez que decía:

—¡Shambla se ha desplazado!

—¿Cómo?

—Lo que oís. Los sabios de Shambla y todos los círculos exteriores, entre ellos mi ciudad, se han marchado del lugar donde estaban. Hacía muchísimos años que no pasaba algo así. La última vez, mi abuela era muy pequeña. Solo se producen cambios de este tipo cuando algo muy grave está pasando.

Quiona se sentó al lado de Niko para seguir con su explicación.

—Cuando Zen-O y yo llegamos a Shambla, los preparativos ya habían comenzado. Los ancianos se encontraban abriendo el portal para escapar. La ciudadela antigua y todo el barrio donde habitan las hadas ya estaban listos para emigrar. Ahora nadie sabe dónde están, ¡ni siquiera yo!

—¿Y por qué se marchan? —preguntó Eldwen alterado.

—Zen-O estaba reunido con los ancianos, pero yo fui a casa para ver a mi familia. Todos ellos han decidido seguir a Shambla. Solo unos cuantos nos hemos resistido a huir. Lo único que escuché decir a los sabios antes de marcharme es que ellos no pueden interferir. Han enviado una alerta al CIC, pero no les han hecho caso.

—¡No me puedo creer que los habitantes de Shambla no vayan a hacer nada para salvar al mundo cuántico! —exclamó Niko indignado.

Quiona se encogió de hombros:

—Creo que sí que tienen algún plan, pero… Nunca he entendido su manera de actuar. Después de despedirme de mi familia, me reencontré con Zen-O. Me pidió que lo llevase con Kronos. Él fue quien nos dijo que estabais aquí. Y tampoco le gustó nada saber que Shambla había cambiado de sitio.

—¿Por qué no han venido ellos contigo? —la interrumpió Eldwen—. Se supone que Niko es el elegido, ¿no deberíamos estar planeando juntos cómo detener esta locura?

El aludido se sintió incómodo, pues seguía con fuertes dudas de que él fuese la persona que todos esperaban.

Quiona, resignada, les confesó:

—En realidad me pidieron que nos quedásemos aquí y que no hiciésemos nada.

—¿Cómo? —exclamó el elfo incrédulo—. ¡No puedo creer lo que estás diciendo!

—No quieren que nos pongamos en peligro.

Niko se levantó de un salto y exclamó:

—PUES NO PIENSO QUEDARME AQUÍ ESPERANDO A VER CÓMO DESAPARECE TODO. ¡ESTOY HARTO DE QUE NOS TRATEN COMO A NIÑOS!

—¿Y qué podemos hacer, Niko? No sabemos ni siquiera por dónde empezar —dijo Eldwen.

Resignado, el chico volvió a sentarse en la cama. Quiona les contó entonces, susurrando, como si no quisiese que nadie más la oyese:

—Antes de dejarlos, oí a Zen-O y a Kronos hablar de una anciana llamada Rovi-Ra. Creen que solo ella sabe lo que está pasando. Lo dijeron justo cuando empezaba a teleportarme, no creo que se dieran cuenta de que los había oído.

—¿Rovi-Ra, la ermitaña? —preguntó el elfo extrañado—. Tengo entendido que no se sabe de ella desde hace muchísimos años… y es un poco rara, ¿no?

—Entonces ya sabemos qué hacer —dijo Niko levantándose de nuevo de la cama—.

IREMOS A ENCONTRAR A ROVI-RA.

—¿Y adónde irás a buscarla, si puede saberse? —preguntó Eldwen volviendo a echar un cubo de agua fría.

—¿Vosotros no sabéis dónde está? —les preguntó Niko—. ¿No tenéis alguna guía telefónica cuántica o algo así donde poder buscarla?

—¿Qué es una guía telefónica? —preguntó Eldwen.

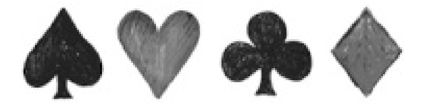
Quiona se había levantado y miraba a través de la ventana de la habitación de la posada. A lo lejos, el centelleante letrero del casino de enfrente iluminaba intermitentemente la habitación.

De golpe, cerró las cortinas y les dijo a sus amigos:

—¡SÉ CÓMO DAR CON ELLA!



EL CASINO DE HEISENBERG



El viento y la lluvia golpeaban los rostros de los tres amigos mientras caminaban hacia las grandes puertas del casino.

Habían pasado toda la mañana en un tira y afloja hasta decidir qué hacer. Eldwen había protestado de lo lindo. No le gustaba nada la idea de Quiona de encontrar a una pareja de dudosa reputación —los gemelos EPR, conocidos ladrones de guante blanco— que los ayudaría a dar con el paradero de Rovi-Ra.

Eldwen había sabido de ellos a través de los informes del CIC por los líos y estafas en los que se veían envueltos. No le hacía nada de gracia ir en busca de unos personajes buscados por la ley. El elfo se decantaba más por esperar a Kronos y Zen-O, pero al final había aceptado el plan del hada.

Los gemelos EPR acostumbraban a frecuentar casas de apuestas, así que solo era cuestión de tiempo que apareciesen por el casino que estaba frente a la posada de Plank.



Un relámpago, a sus espaldas, consiguió que los tres pegasen un brinco. La tormenta estaba cada vez más cerrada encima de ellos.

—Eldwen, deja ya esa cara de haber tomado una infusión radioactiva ácida —lo recriminó el hada—. Yo me he encontrado alguna vez a los EPR y no son tan malos como los pintas. Además, no nos vendría mal que usases tu cerebrito para ganar algunas monedas. No sabemos cuándo aparecerán los gemelos, quizá tengamos que pasar varios días en la posada. Ahora, entremos rápido, aquí fuera la cosa se pone fea.

Los tres amigos se apresuraron a subir las escaleras de mármol que daban acceso a la majestuosa puerta principal del casino. Un extraño personaje vestido con un frac negro, largo y delgado como un espagueti, guardaba la entrada.

Niko pudo distinguir a unos cuantos electrones desenfocados. Con una punzada de envidia vio cómo tuneleaban la pared, justo al lado de la puerta, sin dificultad alguna. Y, al parecer, a aquel portero larguirucho no le importaba que las partículas campasen a sus anchas, pero cuando ellos llegaron al umbral de la puerta los inspeccionó de arriba abajo con cara de desaprobación.

Por suerte, Quiona sacó a relucir sus encantos y finalmente el portero los dejó pasar.

El casino era muy parecido a los del mundo clásico, al menos por lo que Niko había visto en las películas. El ambiente era lujoso, con paredes forradas de papel rojo y cenefas doradas. Había máquinas parecidas a las tragaperras, unas cuantas mesas con gente jugando a cartas y algunas ruletas de la fortuna.



Pero Niko llevaba suficiente tiempo en el mundo cuántico como para saber que, aunque hubiera parecidos con su mundo, siempre se encontraba con sorpresas fascinantes.

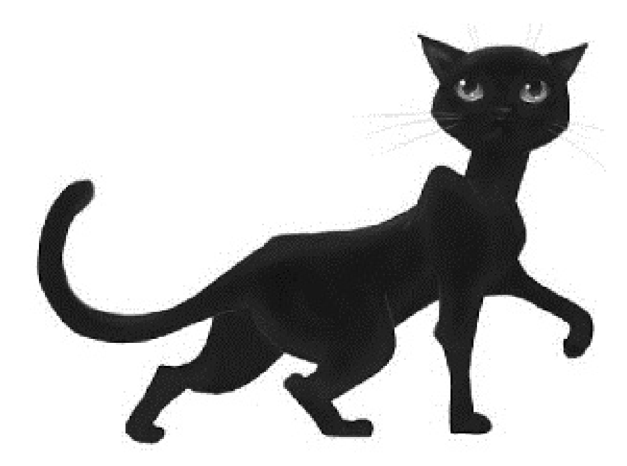
—Será mejor que nos separemos —dijo de repente Quiona—. Yo me acercaré al bar, a ver si consigo sacarles información sobre el paradero de los hermanos EPR. Eldwen, ¿puedes tú ir hasta la banca y mirar de conseguir fichas? Si no queremos levantar sospechas, será mejor que nos vean jugar.

—Yo daré una ojeada por aquí —añadió Niko, ansioso por descubrir las peculiaridades de aquel casino.

—De acuerdo. Pero evita meterte en líos, por favor. No queremos que nos echen antes de empezar —lo avisó Quiona antes de que se separaran.

Abstraído por el espectáculo, Niko daba vueltas entre las máquinas tragaperras cuando notó que algo o alguien le golpeaba la rabadilla.

Era el gato de Schrödinger.



—Vaya, ¡tú por aquí! —le dijo mientras le acariciaba el lomo.

El gato tiró de su pantalón y se dirigió hacia uno de los pasillos laterales del casino.

—Quieres que te siga, ¿verdad? —le dijo en voz baja al animal.

Y así lo hizo hasta llegar frente una tupida cortina roja custodiada por un elfo con cara de pocos amigos.

Haciendo caso de la advertencia de Quiona, Niko retrocedió unos pasos. Estaba claro que aquella zona era reservada. Sin la prudencia de Niko, el gato se adelantó y ronroneó cerca del elfo, al que le dio un ataque de alergia y empezó a toser sin parar.

El guarda tuvo que abandonar su puesto para buscar un sitio donde desahogar su repentino ataque de tos.

El gato de Schrödinger se volvió hacia Niko, que contemplaba la escena desde una distancia segura, y luego cruzó las rojas cortinas. Aquello era una clara invitación, así que el chico aprovechó la oportuna descomposición del guarda para colarse también en el reservado.

Tras las gruesas cortinas había cuatro mesas de juego, no muy distintas a las situadas en el salón principal del casino.

Niko estaba concentrado en seguir al gato, que lo esperaba para guiarlo en su expedición, cuando una voz de lo más seductora consiguió que olvidase por qué estaba allí:

—¿Quieres probar suerte, joven? Te presto una ficha para que puedas empezar a jugar.



La voz correspondía a una hermosa señorita que, con un ajustado traje rojo, empujaba a los espectadores a hacer sus apuestas en una gran ruleta. Una larga melena rubia caía sobre sus hombros descubiertos gracias a un escote de vértigo.

—Si me explica las normas del juego… —balbuceó Niko aceptando la ficha que le prestaba.

—Es muy sencillo —le sonrió la crupier descubriendo unos dientes como perlas—. Esta ruleta tiene treinta y seis números, alternando el rojo y el negro. En cuanto acaben todas las apuestas, lanzaré cien bolas a la ruleta. Si alguna de ellas cae en un número negro, ganas tú. De lo contrario, la banca gana.

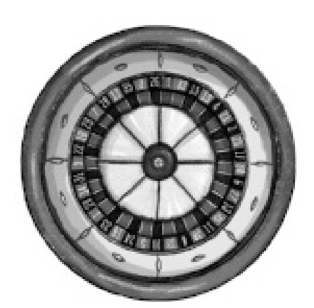
Pese a las caras de tensión de los elfos que estaban a su lado, Niko encontró que aquella apuesta era estúpidamente sencilla de ganar. Si lanzaba cien bolitas, era imposible que alguna de ellas no cayese en uno de los dieciocho números negros.

Con su única ficha, aceptó la apuesta.

La despampanante crupier empezó el juego lanzando las bolitas una a una hacia la ruleta.

Niko se dio cuenta enseguida de que había cometido un error. Aquello no era como las ruletas de su mundo clásico. En cuanto la joven lanzaba las bolitas y entraban en contacto con la rueda, se desenfocaban y era imposible ver su recorrido.

Bastó esperar unos segundos para que finalmente las cien bolitas quedasen dispuestas de una forma bien peculiar en la ruleta, que cada vez giraba más lentamente.



Se habían ido colocando exclusivamente en las casillas rojas, mientras que las negras quedaban todas vacías.

—¡No puede ser! —protestó Niko—. Esta mesa está trucada. Es imposible que ninguna de las cien bolas haya caído en una sola casilla negra.

Un viejo elfo ataviado con un chaqué le respondió:

—Imposible no es. Existe una probabilidad remotamente pequeña de que una de las bolitas caiga en algún número negro. En cambio, la probabilidad de

que alguien en su sano juicio quiera apostar por lo que llamamos ***mínimo de interferencia es nula***.

Sin que le diese tiempo a preguntar al elfo a qué se refería, la bella crupier se le acercó, visiblemente satisfecha por haber embaucado a otro cliente:

—Ahora te toca pagar la ficha. Has perdido.

Niko empezó a inspeccionar los bolsillos de sus pantalones en busca de alguna moneda o algo que poder ofrecer a la crupier, pero solo encontró el vacío.

—Lo siento… No tengo nada —se excusó mientras un sudor frío le recorría la espalda.

En menos que se dice quark, el hermoso rostro de la joven se transformó en una criatura monstruosa. Unos dientes horribles y punzantes emergieron de su boca mientras emitía un gruñido parecido al de un lobo y sus ojos se volvían rojos como su traje.

Niko se quedó paralizado de terror, pero afortunadamente alguien tiró de él.

Quiona había acudido al rescate.

—Tranquila, Sira —le dijo a la crupier—. Ahora mismo vamos a la banca a pedir crédito y te pagamos.

Quiona agarró a Niko por el brazo y ambos volvieron a cruzar la cortina roja hasta llegar a un mostrador parecido al de un banco.

—¿A quién se le ocurre apostar en la ruleta de la interferencia? —iba renegando Quiona mientras hacían cola.

—Me han timado, ¿verdad? —preguntó Niko resignado—. Por lo que dices, veo que era imposible que alguna bolita de las cien fuese a parar a una de mis casillas.

—¡Estaba cantado que ibas a perder! Las bolitas, en cuanto cayeron en la ruleta, entraron en superposición. Y ya sabes lo que pasa con la física cuántica:

lo que no está prohibido es obligatorio.

—Pero, entonces, las bolitas deberían haber estado en todas las casillas, tanto en las rojas como en las negras. ¿No se supone que funciona así la superposición?

—¡No! —respondió tajante Quiona—. En este caso, las casillas negras estaban prohibidas por las leyes particulares de este casino. En la ruleta se ha

creado lo que llamamos **patrón de interferencia**, ya sé que no lo entiendes aún. Solo has de saber que los números negros por los que has apostado estaban en sitios prohibidos, y la crupier lo sabía perfectamente. Por eso te ha hecho apostar por el negro.

—Lo siento, Quiona —dijo Niko arrepentido—. Se suponía que teníamos que ganar algunas monedas, no perderlas.

—Esperemos que Eldwen tenga más suerte que tú. Pero ya sabes lo que dice el refrán: desafortunado en juego, afortunado en amores —añadió guiñándole el ojo—. Ahora, vamos a ver si conseguimos monedas virtuales suficientes para pagar tu deuda.

Cuando llegó su turno, se encontraron ante un anciano cajero con una visera negra sentado tras el mostrador. Sobre su cabeza, un cartelito de madera que colgaba de dos hilos mostraba lo siguiente:



El cajero contaba como un frenético, visiblemente apurado, su montoncito de monedas una y otra vez y protestaba en voz alta:

—¡Dichosas fluctuaciones cuánticas! Tengo que contar más rápido; si no, el error cada vez será mayor.

Quiona lo sacó de sus cábalas golpeando sobre la madera:

—Necesitamos monedas cuánticas.

Tras la sorpresa del anciano por la determinación de la joven hada, entraron en una negociación en la que Quiona le propuso intercambiar energía por tiempo. Finalmente, el cajero les dio una bolsita de tela llena de monedas.

—Ahora tenemos que correr a la mesa de Sira para pagar la deuda, Niko. Si no, las monedas virtuales desaparecerán antes de que lleguemos. Y entonces, Sira… Bueno, ¡mejor vayamos rápido!

Ambos se apresuraron hacia las cortinas rojas. Por suerte, el guarda no había vuelto aún. Pudieron ver cómo el gato de Schrödinger sacaba la cabeza de entre las cortinas y los acompañaba en su carrera a la mesa de Sira, que volvía a tener la apariencia de una hermosa mujer.

Casi sin mirarla, por temor a volver a caer en sus fauces engañosas, Niko derramó las monedas sobre la mesa y anunció:

—Deuda saldada.

Hecho esto, ambos amigos se alejaron de la ruleta de la interferencia.

—¿Sira no se pondrá furiosa cuando vea que las monedas desaparecen? —preguntó Niko preocupado.

—No, ya cuenta con ello. Al fin y al cabo, estamos en el casino de Heisenberg.

—Pensaba que el principio de Heisenberg hablaba de dónde estás y cómo te mueves, no de monedas que desaparecen. Como en la pista de la Dis-Q.

—Eso es correcto. ¿Recuerdas los electrones con los que esperabas para entrar en el parque de atracciones? El que los vieses tan borrosos es por culpa del principio de incertidumbre. Es imposible estar en una posición y a una velocidad exactas a la vez. Lo que hacen es estar más o menos en un sitio, y más o menos moviéndose.

—Lo recuerdo, pero es un poco confuso. Y, ¿qué relación tiene eso con las monedas?

—El principio de incertidumbre no solo se cumple con la posición y la velocidad. Lo mismo se aplica a otras cosas: por ejemplo, a las monedas cuánticas y el tiempo. Gracias a este principio, podemos crear monedas de la nada, pero por un instante limitado de tiempo. Por raro que te parezca, cuantas más monedas crees, menos tiempo durarán. O te lo explico al revés: cuantas menos cosas tienes, más duran. Menos es más.

Eldwen se les acercó por la espalda y los sobresaltó al decir:

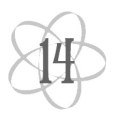
—¡Por fin os encuentro! —Luego se dirigió al suelo y le dijo al gato—: Gracias por guiarme hasta ellos, amigo.

—A nosotros también nos trajo hasta aquí —añadió Niko mirando de reojo al animal—. Creo que quería que viniésemos a esta sala.

El gato, orgulloso, estiró la cola y se dirigió a una puerta oscura forrada de terciopelo negro.

—¿Quieres que entremos aquí? —preguntó Quiona al felino, que respondió con un maullido seco y afirmativo.

Sin dudarlo un instante, los cuatro cruzaron la puerta aterciopelada.



LOS LADRONES DE GUANTE BLANCO

Los tres amigos se encontraron en una sala privada, donde alrededor de dos mesas con tapetes verdes tenían lugar partidas clandestinas de cartas. Estaban iluminadas por lámparas tan bajas que casi tocaban las cabezas de los jugadores, que fumaban grandes puros cuyas serpientes de humo creaban una espesa niebla.

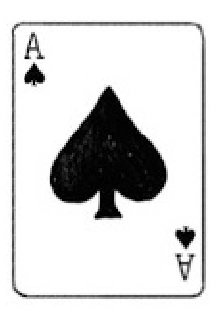
Estaba claro que aquella parte del casino era furtiva y no estaba abierta al público.

Quiona pegó un codazo a Niko y les dijo:

—Al fondo, ¡allí! Los gemelos EPR… o al menos uno de ellos.

Al mirar en la dirección que les indicaba el hada, los dos amigos distinguieron a un joven vestido con frac que congregaba a unos siete elfos alrededor de su mesa.

—Mis habilidades extrasensoriales, combinadas con mi inteligencia sublime, y eso obviando mi atractivo natural —decía el joven a la vez que guiñaba el ojo a una de las camareras que servía copas al reducido público—, me permitirán adivinar con precisión si la moneda que está bajo este pañuelo nos muestra cara o cruz.



—¡Vaya fantasmón! —se le escapó a Eldwen.

—Bien, ¿quién apuesta?

Un par de elfos, uno de ellos con un estrafalario sombrero, depositaron una montañita de monedas sobre la mesa.

—Aquí y ahora os digo que cuando levante el pañuelo, la moneda mostrará cara —dijo el joven dandi—. ¿Alguien más se atreve a apostar en

contra de mi predicción? La ganancia que ofrezco es 10 a 1.

Efectivamente, al retirar el pañuelo de seda, la moneda se comportó tal y como había predicho el gemelo.

Hecho esto, lanzó la moneda al aire tapándola enseguida con el pañuelo y repitió el mismo juego una y otra vez, mientras distintos elfos iban perdiendo sus apuestas con expresiones de asombro.

—Aquí tiene que haber truco… —susurró Niko a sus amigos—. Este tipo me recuerda a los trileros que estafan a los confiados y a los turistas.

—Es más que un truco —suspiró el hada—. Lo que no saben esos elfos es que están apostando contra uno de los gemelos EPR. ¡Aquí no hay poderes extrasensoriales ni nada! Los hermanos viven entrelazados, eso es lo que utilizan para ganar las apuestas.

—Pero ¿cómo lo hacen? —preguntó Niko.

—Seguramente su gemelo está por ahí escondido con otra moneda. Al estar entrelazados, cuando el hermano escondido observa su moneda y le muestra cara, la del hermano que está aquí frente al público marcará también cara. Lo único que tiene que hacer es chivarle el resultado sin que nadie se dé cuenta.



La conversación quedó interrumpida cuando un elfo ataviado de crupier irrumpió en la sala gritando:

—¡UNA REDADA! ¡LOS AGENTES DEL CIC ESTÁN AQUÍ!

El aviso creó un gran alboroto. Los elfos que jugaban en las mesas tomaron rápidamente sus bolsas de monedas y salieron en estampida hacia la salida.

En medio del caos, aparecieron un par de elfos con traje y corbata que se colocaron a ambos lados del gemelo EPR y lo agarraron cada uno por un brazo.

—¡Queda usted detenido por estafa cuántica! —le recitó el agente mientras sacaba una insignia del CIC.

Eldwen se había quedado paralizado por el terror, pero, afortunadamente, Quiona reaccionó con rapidez. Aprovechando la confusión, le arrancó el sombrero a un elfo que huía y se lo puso a Niko. Luego tomó una chaqueta de frac de un colgador y se la lanzó a Eldwen para que se cubriese la camiseta, mientras ella se tapaba la cabeza con un pañuelo.

—¡No pueden reconocernos o nos detendrán! —les dijo el hada mientras los empujaba hacia un lateral—. Escondámonos aquí.

Los tres se agacharon tras la barra del bar, desde donde todavía podían ver lo que sucedía en el salón de apuestas clandestino.

Uno de los agentes del CIC esposaba al gemelo EPR mientras el otro le encontraba un dispositivo de comunicación oculto en su oreja.

—Así que a través de este micro te pasaba la información tu hermanito, ¿verdad?

—No sé a qué se refiere, agente —dijo el joven con expresión ingenua.

—Conmigo no funcionan tus jueguecitos, tunante. Hemos pillado a tu hermano.

Por la puerta aterciopelada aparecieron entonces dos agentes más con un joven exactamente igual al recién detenido.

Niko se sobresaltó al oír una voz sensual a sus espaldas:

—Los agentes del CIC son unos ilusos —dijo Sira, que se había escondido tras la barra igual que ellos—. No es tan sencillo capturar a este par de ladrones de guante blanco. ¡Son el terror de los casinos cuánticos!

Tras decir esto, le guiñó el ojo a Niko, apretó un botón escondido bajo la barra y se abrió una puertecita que daba al callejón.

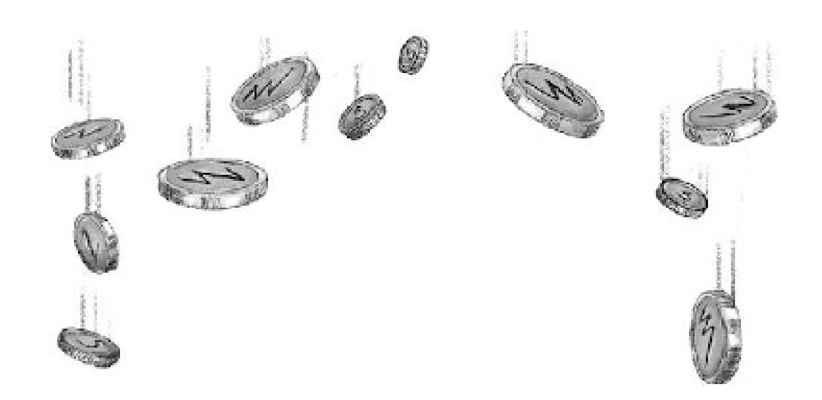
—Nos vemos pronto, guapo —dijo antes de escapar.

En una nueva escena de confusión y pánico, Niko vio desde detrás de la barra que los gemelos habían logrado librarse de las esposas y se daban a la fuga, perseguidos por los agentes del CIC.

Justo antes de cruzar la puerta aterciopelada, ambos hermanos se dieron la vuelta orgullosos y, con la arrogancia de los ladrones de guante blanco, se dirigieron a su público al grito de:

—¡Hasta que la Decoherencia nos separe!

Como efecto final, lanzaron al aire las monedas «entrelazadas» que usaban para su truco y estas empezaron a multiplicarse generando todavía más caos.



Los elfos que corrían despavoridos se detuvieron para recoger las monedas del suelo, bloqueando así el paso a los agentes del CIC.

Aprovechando la aglomeración, los gemelos desaparecieron.

—No los veo… —susurró Eldwen a sus amigos, sacando peligrosamente la cabeza por encima de la barra que los ocultaba.

—No hace falta que mires muy lejos —le respondió el hada, tirando de él hacia abajo para que volviese a esconderse—. ¡Están aquí!

—Veo que esta barra está muy solicitada —dijo uno de los gemelos alegremente—. Ahora solo tenemos que encontrar un modo de salir de aquí.

—Esta vez lo tenemos difícil, hermano —añadió el otro gemelo—. La puerta de entrada está llena de agentes.

—Está la salida secreta —los interrumpió Niko, y accionó el botón que solo él había visto utilizar a Sira.

La puertecita de salida se abrió invitándolos a escapar.

—¡Por todos los quarks, chico! Tendríamos que ampliar a tres nuestro equipo, eres un genio del escapismo —dijo uno de los gemelos mientras se escabullía por la puerta.

—Sigámoslos de cerca, ¡no los perdamos de vista! —apremió Quiona a sus amigos, empujándolos tras los hermanos hacia la salida—. Ya habéis oído lo que han gritado antes, ¿no? Deben de saber algo sobre lo que ocurre con Decoherencia.

Una vez fuera, a salvo de la redada que se vivía en el casino, los gemelos EPR se acercaron a Niko.

—Gracias por ayudarnos a escapar, compañero. Esta vez lo teníamos difícil, así que te debemos una —le dijo uno de los EPR mientras le daba la mano.

—Pues precisamente mis amigos y yo os estábamos buscando —respondió Niko, incluyendo al hada y Eldwen en la conversación.

—¡Pero si es Quiona! —exclamó el otro hermano, lanzándose a darle dos besos—. Con ese disfraz no te reconocía. Pero estás tan guapa como siempre.

De repente, a Niko ya no le caían tan bien aquellos personajillos, uno de los cuales preguntó:

—¿EN QUÉ OS PODEMOS AYUDAR?

—NECESITAMOS ENCONTRAR A ROVI-RA

—le respondió Niko sin preámbulos.

—No es sencillo llegar hasta ella, muchos lo han intentado sin éxito.

—¡Venga ya! —protestó Quiona—. Sé que vosotros la habéis visto en más de una ocasión. Y algo sabéis de lo que está pasando… Si no, ¿a qué venía eso de «hasta que la Decoherencia nos separe»?

—Eres lista, además de guapa —añadió con insolencia uno de los gemelos.



—Si no nos vais a ayudar, decidlo y no nos hagáis perder el tiempo —protestó Niko, que ya estaba perdiendo la paciencia.

—Claro que sí —dijo conciliador el gemelo—, pero Rovi-Ra no vive en un sitio normal. Allí no se puede llegar de cualquier modo. Necesitaréis esto para ir.

El gemelo EPR se acercó a la pared del callejón. Hizo un movimiento aparentemente extraño, como si tirase de una manta invisible, y para sorpresa de Niko y sus amigos, descubrió un hermoso zepelín anclado al muro. La góndola estaba tallada en madera y el globo tenía unos llamativos colores violeta. Parecía mentira que pudiesen tener aquel aparato aparcado en el callejón sin que nadie se diese cuenta.

Eldwen, que se había mantenido prudentemente a distancia, no pudo evitar exclamar:

—¡Atómico! Este modelo es un clásico. Su motor funciona con materia oscura. ¿Lo que ven mis ojos es un modelo Zwicky de 1933?

—Será mejor que no nos entretengamos —los apremió preocupada Quiona—. ¡Los agentes del CIC todavía pueden encontrarnos!

—Rovi-Ra vive en la isla de Atlas, lo que los humanos llamáis la Atlántida —dijo uno de los gemelos—. Ni siquiera Quiona puede teleportarse allí, pues la isla está altamente protegida. Solo con la materia oscura se puede llegar a ella, eso es lo que nadie sabe. Con el zepelín lo tendréis fácil, es uno de los pocos métodos de transporte que funcionan con esta materia peculiar. Las cartas de navegación están en el timón, te indicarán cómo llegar a ella. No tiene pérdida. ¿Sabrás conducirlo?

Esto último se lo preguntó a Eldwen, que asintió entusiasmado con la idea de manejar aquel artilugio.

—Mucha suerte, amigos —se despidieron los gemelos—. Sabemos, por la anciana, que algo terrible está ocurriendo con la Decoherencia. ¡No hay tiempo que perder, el universo os espera!

—Gracias por vuestra ayuda —dijo Niko dándoles la mano a cada uno—. Os devolveremos el zepelín, tenéis nuestra palabra.

Sus amigos también agradecieron la ayuda de los gemelos, y Eldwen abrió emocionado la portezuela de la góndola de aquel aparato volador. En cuanto se acomodaron en el centro de mandos, emprendieron el vuelo a la Atlántida en busca de Rovi-Ra.

«Un hombre sale de viaje y otro hombre es el que vuelve»,

había dicho un escritor norteamericano. Fuera lo que fuera lo que les deparara en aquella aventura, Niko tuvo la certeza de que si lograba llegar al final, su vida cambiaría para siempre.



ROVI-RA

Eldwen se pasó el viaje en la sala de mandos del zepelín, tratando de comprender los detalles de aquella máquina oscura.

Mientras tanto, Quiona iba respondiendo a las preguntas de Niko, muy interesado por la materia oscura.

Le asombró saber que la materia formada por átomos y sus partículas fundamentales tan solo representa una pequeña porción de lo que existe en el universo: un mísero 4%. El resto lo rellenan la materia y la energía oscura.

—Solo ese cuatro por ciento del total es materia ordinaria —le explicó Quiona—. Y por materia ordinaria me refiero a ti, a mí y a todo aquello que ves a tu alrededor, menos, claro está, el motor de este zepelín.

—A mí no me pareces muy ordinaria —le respondió sonriendo el chico antes de preguntar—: ¿Y de qué está hecha esa materia oscura, si no es de quarks y electrones?

—No lo sabemos, o casi nadie lo sabe. Los gemelos EPR y tres o cuatro más en el mundo cuántico serán los únicos que la han conseguido dominar. Para el resto es invisible. Por eso, Eldwen está inspeccionando todo con tanto interés; como joven científico le encantaría poder verla.

—Y además de impulsar zepelines que te lleven a la Atlántida, ¿para qué más sirve?

—Que sea invisible para nosotros no quiere decir que sea inútil. ¡Sin la materia oscura no existiría el universo! Sabemos que conforma el esqueleto de las galaxias. Es como una gran tela de araña donde las estrellas quedan atrapadas. No es lo que brilla en la luz, sino lo que

se esconde en la oscuridad lo que alberga los verdaderos secretos de cielo.

—Hablas como una poetisa, Quiona. Ya solo por llevarnos hasta Rovi-Ra me parece genial esta materia, por muy oscura que sea, pero después de lo que me acabas de contar, todavía me cae mejor —bromeó Niko, antes de preguntar preocupado—: ¿Crees que la anciana nos ayudará a encontrar a Decoherencia?

—No tengo ni idea. No solo no sabemos dónde encontrarla, sino tampoco cómo liberarla, si es cierto que la han capturado. Pero lo sabremos pronto —dijo el hada mientras miraba a través de los ventanales del zepelín—. No falta mucho para llegar, ya se ve la isla.

En el centro del océano azul emergía una hermosa isla, pequeña y muy frondosa. Parecía extremadamente irregular, con una montaña que sobresalía respingona en medio del islote. Quizá fuera lo que quedaba de un antiguo volcán, ahora cubierto por una vegetación exuberante.

Mientras la sobrevolaban, Niko distinguió una sutil cúpula que cubría la isla y parte del océano que la rodeaba como una fina campana de cristal.

—Quiona, ¿ves ese escudo semitransparente que cubre la isla?

—Sí, también me he dado cuenta. Debe de ser el motivo por el que es imposible teleportarse aquí o llegar de otro modo que no sea con este zepelín. La materia oscura logra hacer un agujero en el escudo.

—Hablando de agujeros —recordó Niko de repente—.

TENGO LA SOLUCIÓN A TU ENIGMA: ES PRECISAMENTE ESO LO QUE PUEDES LLEVAR EN UN BOLSILLO Y NO PERDERLO: ¡UN AGUJERO!





Satisfecha, Quiona le plantó un beso en la mejilla, lo cual provocó que Niko se pusiese tan rojo como un pimiento asado. Casi no acertó a decir:

—Y ESTA VEZ TENGO YO UNO PARA TI: SI EN UNA CARRERA PASO AL SEGUNDO CORREDOR, ¿EN QUÉ POSICIÓN ME SITÚO?

—No pensarás de verdad que me vas a pillar con un enigma como este, ¿verdad? —dijo riendo el hada—. Si alcanzas y superas al segundo, ocuparás el segundo puesto.

Eldwen los interrumpió en ese momento:

—¡Ya llegamos! Sentaos, vamos a aterrizar.

Atardecía cuando el zepelín descendió justo frente a la casa de Rovi-Ra, si es que se podía llamar casa a la cueva donde vivía.

Al bajar de su singular transporte, los viajeros descubrieron que la anciana era una ermitaña. Su hogar consistía en un saliente en medio del antiguo volcán. Un florido huerto y el gran patio donde habían aterrizado nuestros héroes precedían a la pequeña entrada de la cueva.

Mientras bajaban las escaleras del zepelín, Rovi-Ra los observaba expectante en el patio, apoyada en un palo florido que usaba como bastón.

—¡Justo a tiempo! Os estaba esperando. Pasad, amigos —los invitó con una sonrisa—. He preparado infusiones para todos.

La anciana distaba mucho de lo que Niko había imaginado. Pensó que sería como los sabios de Shambla: serios, ataviados con bonitas túnicas y viviendo entre libros y textos ancestrales. En lugar de eso, Rovi-Ra iba vestida con una túnica marrón, como los monjes de los monasterios, gastada por el tiempo. Como sombrero llevaba algo parecido a un nido de pájaros, que cubría una melena blanca llena de rastas. Su amplia sonrisa multiplicaba las arrugas en un rostro surcado por la edad y los vientos del océano.

Antes de que pudieran presentarse, Rovi-Ra ya había prendido una linterna de aceite y se adentraba en la cueva.



Los tres amigos la siguieron llenos de curiosidad. Niko iba justo detrás de la anciana y pudo ver cómo un pequeño pajarillo salía del nido-sombrero y bostezaba. Antes de emprender el vuelo, hizo sus necesidades justo en la cabeza de la mujer, que no se dio cuenta.

La estrecha entrada a la cueva se iba agrandando hasta desembocar en una abertura que hacía las funciones de cocina-comedor de la anciana. A Niko le sorprendió la claridad de la estancia, iluminada con luz natural que hacía patrones geométricos por las paredes. Instintivamente miró hacia el techo y descubrió que los últimos rayos del sol se filtraban por unos ojos de buey naturales.

—Son los cristales que se formaron cuando estalló el volcán, están por toda la montaña —le explicó Rovi-Ra—. Generan un curioso fenómeno: multiplican la luz que llega a la superficie y la rebotan como si fueran espejos hasta llegar a esta cueva. Bonito, ¿verdad? Pues deberías ver esto al amanecer. ¡Es una obra de arte de la madre naturaleza!

Los tres amigos se sentaron sobre unos cojines en el suelo alrededor de una pequeña mesa donde Rovi-Ra había dispuesto una tetera y cuatro tazas. Era obvio que sabía a qué venían.

—Sentimos habernos presentado sin avisar —empezó Quiona—. Aunque por lo que veo, ya nos esperaba. ¿La avisaron los gemelos EPR de que veníamos hacia aquí?

—No, esos pillos no me dijeron nada —sonrió la anciana mientras les servía la humeante infusión de té de roca—. Fue Zen-O.

—¿El Maestro sabe que estamos aquí? —preguntó Eldwen entre sorprendido y avergonzado.

—Por supuesto, chiquillos, ¿por quién lo habéis tomado?

—¡Entonces también sabrá por qué estamos aquí! —interrumpió Niko impaciente—. Necesitamos llegar hasta Decoherencia. Creemos que corre un grave peligro, y con ella, todo nuestro universo. ¿Nos puede ayudar?

—Paso a paso, amigo… —dijo la mujer lentamente mientras degustaba su infusión—. ¿Habéis pensado qué haréis cuando lleguéis a sus tierras? Si lo que dicen es cierto y la tienen presa, ¿cómo pensáis liberarla?

Los tres amigos se miraron cabizbajos. Habían elaborado un plan para llegar hasta Rovi-Ra, pero allí terminaba todo de momento.

—¿Qué sabéis exactamente sobre ella? —les preguntó.

—Quiona nos contó la leyenda.

DECOHERENCIA ES LA ETERNA QUE MANTIENE EL EQUILIBRIO EN LAS FRONTERAS, ENTRE EL REINO CUÁNTICO Y EL CLÁSICO. SIN ELLA, EL UNIVERSO NO HABRÍA PODIDO EXISTIR.

—Excelente síntesis, Niko —apreció la anciana.

—Y desde que la han capturado… —dijo Quiona tomándole el relevo—. Sin ella, nuestro mundo está

desapareciendo.

—La destrucción avanza cada vez con más rapidez —añadió Eldwen asustado.

—Todo lo que decís es cierto, pero ¿describía la leyenda el reinado de Decoherencia? —les preguntó.

—Lo único que sabemos es que es un territorio neutral entre los dos mundos —dijo Niko haciendo memoria—. Por lo que nos contó Zen-O, allí se cumplen unas leyes distintas a las de cualquier otro lugar, ni las clásicas, ni las cuánticas.

—Por eso ningún habitante del mundo cuántico ni del clásico puede llegar a ella —añadió la anciana—. Con una excepción:

solo aquel que domine y unifi que las cuatro fuerzas de la naturaleza obtendrá el poder y el conocimiento para llegar a ella y liberarla.

Un solemne silencio se apoderó de la cueva. La encargada de romperlo fue Rovi-Ra:

—Será mejor que cenemos algo, chicos. Con el estómago vacío os costará más prestar atención a lo que tengo que deciros.

Mientras sus invitados recogían las tazas, la anciana prendió un fuego en una chimenea excavada en la pared de piedra y colocó una vieja cazuela encima.

Luego encendió unas cuantas lámparas de aceite para mantener iluminada la estancia a medida que caía la noche.

El pajarillo que había escapado del nido de la cabeza de la anciana reapareció, y tras sobrevolar durante un rato la caverna, regresó a su apacible

refugio.

Los tres amigos ayudaron a Rovi-Ra a preparar la mesa para la cena. Cuando se sentaron por fin a cenar, la anciana empezó su explicación:

—En la leyenda que os han contado faltan algunos detalles, son pequeños matices, pero para vuestra misión son esenciales, así que prestad mucha atención.

Los tres la escuchaban absortos.

—Para que un universo pueda existir, no solo necesitamos las partículas que forman toda su materia, tanto la ordinaria como la oscura. Hay otro ingrediente esencial: las fuerzas, que se encargan de que todo funcione.

NIKO, ¿SABES CUÁLES SON LAS CUATRO FUERZAS DE LA NATURALEZA?

—CREO QUE SÍ:

la fuerza gravitatoria, la electromagnética y las dos nucleares, la fuerte y la débil,

AUNQUE NO TENGO MUY CLARO QUÉ HACEN ESTAS ÚLTIMAS.

—Muy bien, pues ahora prestad atención a lo que os contaré.

En las tierras del Rey del Multiverso, antes del Big Bang, aparecieron cuatro hermanas: las Cuatro Fuerzas. Ellas debían estar presentes en la creación del nuevo universo, como ya os he dicho, para que todo funcionase bien. Pero al estallar el conflicto entre los dos príncipes, el Clásico y el Cuántico, también se iniciaron largas discusiones entre las hermanas. Unas se ponían del lado del Príncipe Cuántico, y las otras, del Clásico. Cuando Decoherencia llegó con su solución conciliadora, todo el reino celebró la noticia. Todo el reino… menos las cuatro hermanas. Si querían mantenerse unidas, tenían que decidir a qué Príncipe seguían: al Cuántico o al Clásico, pues no podían habitar en ambos mundos a la vez.

Como su dilema no había quedado resuelto, decidieron consultar con Decoherencia.

—Y seguro que ella lo arregló —interrumpió Eldwen, inmerso en la leyenda.

Rovi-Ra sonrió tristemente y prosiguió:

—Por desgracia, su respuesta no fue la que esperaban. Al llegar frente a Decoherencia, esta les preguntó una a una:

«¿CUÁL ES VUESTRA MISIÓN EN EL UNIVERSO QUE ESTÁ POR NACER?».

»La primera en responder fue la Fuerza Nuclear Fuerte:

"Yo me encargaré de mantener los quarks unidos para formar protones y neutrones. Así construiremos los núcleos de los átomos. Seré la encargada de un trabajo fundamental".

»Decoherencia le respondió: «Me parece una misión hermosa y esencial. Muy bien».

»Entonces, la segunda hermana, la Fuerza Electromagnética respondió:

"Pues yo mantendré unidos los electrones a los núcleos; así, gracias a mí, se formarán los átomos y las moléculas. Entre las dos —dijo mirando a su hermana— formaremos los ladrillos que construyen toda la materia del cosmos".

»La tercera hermana, la Fuerza Nuclear Débil, se animó y añadió:

"Mi tarea es más sutil, pero no por eso menos importante: yo me ocuparé de hacer que las partículas no tengan vidas aburridas. Con mi ayuda, un protón podrá cambiar y ser un neutrón cuando le apetezca, crearemos radiación. Así el universo no será estático, sino que podrá cambiar y adaptarse. Le daré el brillo a las estrellas. Será un cosmos creativo, un lugar mucho mejor donde vivir".

»Decoherencia aprobó la visión de la tercera hermana y esperó a que la cuarta, la Fuerza de la Gravedad, hablase:

“Mi misión está en las estrellas. Yo gobernaré las danzas de las galaxias. Seré la responsable de que los planetas del sistema solar giren alrededor del Sol, de que los habitantes de la Tierra estén pegados a su superficie y las manzanas caigan sobre las cabezas de grandes científicos”.

»Las misiones de las cuatro hermanas eran igual de necesarias para el universo, y Decoherencia solo veía una solución posible: “Vosotras tres —les dijo a las primeras que hablaron— os encargaréis del reino de lo más pequeño. Trabajaréis mano a mano con las partículas del mundo cuántico”.

»Luego se acercó con compasión a la cuarta hermana, la fuerza gravitatoria: “Sin embargo, tú te encargarás de lo más grande, de las estrellas y las galaxias. Tu lugar está en el mundo de lo más grande”.

»Y finalmente sentenció:

“Por mucho que queráis estar juntas, os vais a tener que separar”.

»Las cuatro hermanas entendieron, aunque con gran tristeza, que deberían vivir en mundos distintos. Desde entonces, en nuestro universo no existe una teoría o una sola ecuación que pueda describirlo todo, desde la partícula más diminuta hasta la estrella o la galaxia más grande. Las Cuatro Fuerzas no podían unirse.

»Sin embargo, Decoherencia, al ver el sufrimiento de las hermanas al comprender que debían separarse para toda la eternidad, se compadeció de ellas:

“Crearé un lugar especial en mis tierras donde podréis estar unidas. allí será posible la teoría del todo: la unificación de todas las fuerzas”.

»Y entonces describió con todo detalle a las cuatro hermanas qué debían hacer para llegar a sus tierras y cómo sería esa gran teoría.

Rovi-Ra se quedó en silencio, mirando la llama titilante de una de las linternas de aceite.

—¿Y cuál es la teoría del todo? —preguntó Eldwen con ansia—. Ese ha sido el gran desafío de toda la ciencia, ¡una teoría que lo pueda explicar todo!

—Una sola ecuación que sirva para unificar los dos mundos… —suspiró Quiona—. Ningún científico, ni de este mundo ni del clásico, ha solucionado el gran enigma.

La anciana los miró y sonrió, pero no dijo nada más.

—Entonces —dijo Niko impaciente, más interesado en el paradero de Decoherencia que en la teoría unificada—. ¿Nos dirás cómo acaba la historia? ¿Qué instrucciones les dio para llegar a sus tierras?

—Eso es todo lo que puedo deciros —concluyó Rovi-Ra—. Nunca he sabido cuál era esa teoría del todo que unificaría todas las fuerzas ni el modo de llegar a Decoherencia. Lo siento, chicos, no os puedo ayudar con eso.

Eldwen y Quiona suspiraron, visiblemente decepcionados.

—Tenía la esperanza de que nos podrías ayudar a encontrarla, pero te estamos agradecidos de todos modos. ¡Gracias por tu hospitalidad, Rovi-Ra!

—Querido Niko, no sé si te han enseñado que

para llegar al sitio correcto, debes hacer las preguntas correctas

—añadió con serenidad la anciana—. No sé qué instrucciones dio Decoherencia a las Cuatro Fuerzas para ir a sus tierras, pero sí sé dónde encontrar a las hermanas.

Recuperando la esperanza, los tres amigos se incorporaron. Rovi-Ra miró profundamente a Niko y le dijo:

—DEBES RECORRER LA SENDA DE LAS CUATRO FUERZAS. TENDRÁS QUE SUPERAR SUS PRUEBAS, Y SOLO ENTONCES ELLAS TE LLEVARÁN A DONDE NECESITAS IR.

Mañana, en cuanto salga el sol, yo misma os acompañaré hasta el inicio de este camino lleno de aventuras. Ahora, descansad.

Los tres amigos se acomodaron en el suelo de una pequeña cavidad anexa a la cueva.

—Buenas noches, Niko —dijo suavemente Quiona—. Intenta dormir.

Eldwen respondió con un ronquido, pero Niko solo acertó a responder un leve ***Sí***. Le iba a costar mucho conciliar el sueño, porque era incapaz de imaginar lo que le esperaba a la mañana siguiente.



UN CHOQUE CÓSMICO

Todavía era de noche cuando Niko se despertó. Tras dar unas cuantas vueltas, entendió que ya no volvería a conciliar el sueño: estaba demasiado nervioso. Sin hacer ruido para no despertar a sus amigos, se levantó y salió de la cueva a respirar el aire salado de la isla.

Era una noche despejada de luna llena. Desde aquel saliente de la montaña se apreciaba la belleza de los bosques del islote, un paisaje en profunda calma que no encajaba con su estado de ánimo.

Estaba contemplando aquel cielo estrellado cuando Quiona se sentó a su lado y le preguntó preocupada:

—¿Hace mucho que estás aquí?

—Solo unos minutos.

—Yo tampoco puedo dormir. —Y mirando al cielo, añadió—: Es una preciosa noche de luna llena.

—A ella sí que la compartimos.

—¿Cómo dices?

—La Luna… —dijo Niko melancólico—. Ella también está en el mundo clásico. Eso lo tenemos en común.



—No lo había pensado, pero tienes razón. —Y después de unos segundos de silencio, añadió—:

¿SABES DE DÓNDE SALIÓ LA LUNA?

—Creía que siempre había estado ahí.

—¡Qué va! Si retrocediésemos cuatro mil millones de años, veríamos un firmamento muy distinto —afirmó Quiona—.

DE HECHO, INCLUSO LA TIERRA NO SE PARECERÍA EN NADA A LO QUE VES HOY EN DÍA. AQUELLO SÍ QUE ERA UN PLANETA AZUL, PUES ESTABA TODO CUBIERTO DE AGUA. Y EN EL CIELO TODAVÍA NO HABÍA LUNA.

—No sería tan bonito como el espectáculo que tenemos delante —dijo Niko pasándole la mano por el hombro.

—Estoy de acuerdo —suspiró el hada emocionada—.

Y LO PEOR TODAVÍA ESTABA POR LLEGAR. DE HABER ESTADO AQUÍ HACE 4.000 MILLONES DE AÑOS, PRESENCIARÍAMOS UN CHOQUE CÓSMICO. LOS CIENTÍFICOS CREEN QUE ENTRE LA TIERRA Y MARTE EXISTÍA OTRO PLANETA LLAMADO ORFEO.

—¡Nunca había oído hablar de él!

—Eso es porque duró poco. Orfeo chocó contra nuestro planeta.

—Vaya catástrofe cósmica —dijo Niko impresionado.



—SÍ, PERO AL FINAL FUE UN GOLPE DE SUERTE. GRACIAS A ESA COLISIÓN NACIÓ LA LUNA. ORFEO SE INCRUSTÓ EN LA TIERRA, Y COMO RESULTADO, SE DESPRENDIERON TROZOS DE MATERIA Y ROCA QUE ORBITARON ALREDEDOR DE NUESTRO PLANETA HASTA QUE SE FORMÓ NUESTRO SATÉLITE: la Luna

—Entonces empezó a lucir este firmamento —dijo Niko con el corazón latiendo muy fuerte al notar la cabeza de Quiona sobre su hombro.

—No exactamente. La Luna en ese momento estaba mucho más cerca. La verías unas quince veces más grande que la de hoy.

—Vaya, eso debía de ser una pasada de bonito. ¿Y qué fue lo que la alejó?

—No lo digas en pasado. Cada año la Luna se aleja de nosotros 3,8 centímetros, hasta que un día se marchará del todo.

—¡¿Cómo?! ¿La Luna nos deja?

—Sí. Con el nacimiento de nuestro satélite aparecieron las mareas. Es la fuerza de gravedad que ejerce la Luna la que mueve los océanos y mares. Y por otro lado, es el impulso de estas mareas la que empuja a la Luna cada vez más lejos. Hasta que un día desaparecerá de nuestro firmamento.

—Pues ese será un día triste.

—Estoy de acuerdo, pero no será desastroso solo porque la Luna sea bonita —insistió Quiona—, sino porque sin ella lo pasaremos muy mal. Muchos desconocen la suerte que tenemos de estar acompañados por esta doncella cósmica. Sin la Luna, la vida nunca podrá ser la misma. ¿Sabes que la Tierra gira sobre sí misma?

—Claro, y alrededor del Sol también. Pero eso no es por la Luna, sino por la fuerza de gravedad de nuestra estrella.

—Cierto. Y mientras en la vuelta alrededor del Sol gira sobre sí misma en un eje fijo de 23 grados, la Luna le da estabilidad. Si no fuese por ella, giraríamos como una peonza. Habría grandes olas y la temperatura de la Tierra sería un caos. En verano tendríamos temperaturas de más de 100 grados y sufriríamos inviernos gélidos.

—ENTONCES... LA LUNA ES COMO EL TERMOSTATO DE LA TIERRA.

—¡Exacto! Además, los días se harían cada vez más largos, también las noches.

—Y serían noches sin Luna. ¡Qué triste! ¿Y eso sucederá pronto? Tengo que pedirte algo antes de que eso suceda…

—Tranquilo, todavía faltan millones de años —dijo ella quitándole hierro a lo que acababa de decir—. Te lo explico para que sepas que a la Luna le debemos mucho más que serenatas y poemas. De ella depende nuestra existencia.

Como si le ruborizaba que hablaran de ella, justo entonces la Luna se escondió y salieron los primeros rayos del amanecer.

—¡Así que aquí estabais, tortolitos! —dijo Eldwen mientras les acercaba un bol con cereales y frutos secos—. Temía que te hubieses escapado, Niko. Os traigo el desayuno. Será mejor que cojamos fuerzas, nos espera un día largo.

Rovi-Ra apareció justo detrás con su bastón. Sonriendo tranquilamente se puso a hacer unos estiramientos parecidos al taichí, mientras los demás comían.

Terminado el desayuno, siguieron a la anciana por un camino que descendía por la montaña, atravesando gran parte de un frondoso bosque. Rovi-Ra era mucho más ágil de lo que parecía a simple vista, y a veces los jóvenes tenían que apresurarse para alcanzarla y no perderla de vista.

Finalmente, llegaron a un claro que enmarcaba una hermosa poza natural. Una cascada alimentaba el minúsculo lago, que debía de desembocar en un río subterráneo.

Con pasmosa tranquilidad, la anciana se dirigió a la cascada y la cruzó con decisión. Los tres amigos la imitaron, atravesando la furiosa cortina de agua.

Tras la cascada, entre las rocas, encontraron un pasadizo que se adentraba en el corazón del volcán.

—La entrada está muy escondida, suerte que la conoces bien —dijo Niko boquiabierto.

—No creas, nunca antes había estado aquí —sentenció la anciana.

Quiona se detuvo tan bruscamente que Edwen chocó contra ella.

—Entonces, ¿cómo sabes que estamos yendo hasta la Senda de las Cuatro Fuerzas?

—Pequeña, ya no estamos en la isla. ¡La hemos dejado atrás al cruzar el agua! No existe ningún camino que puedas encontrar en un mapa para llegar al inicio de la Senda. Para entrar hay que hacer caso al poema místico:

> **Para venir a lo que no sabes,**
> **has de ir por donde no sabes.**
> **Para venir a poseer lo que no posees,**
> **has de ir por donde no posees.**
> **Para venir a lo que no eres,**
> **has de ir por donde no eres.**

Niko se arrepintió al momento de haber roto el cómodo silencio. Aquellas palabras parecían un jeroglífico absurdo. Empezó a dudar que aquella anciana estuviese cuerda y pudiera ayudarlos a encontrar la Senda de las Cuatro Fuerzas.

Sin embargo, llegados a ese punto ya solo podían avanzar, y Zen-O debía de saber lo que se hacía al pensar en consultarla a ella.

Después de andar unos minutos en silencio, llegaron a una gran cavidad adornada por estalactitas de las que caían pequeñas gotas de agua. Además del camino por el que habían llegado, la gran estancia tenía otros cuatro túneles. De cada uno de ellos colgaba un rótulo fluorescente con el nombre de cada una de las fuerzas.

¡Lo habían conseguido! Estaban frente a la Senda de las Cuatro Fuerzas.

Rovi-Ra se detuvo y les anunció:

—Hasta aquí os acompaño. Ahora os toca seguir a vosotros. Niko, el camino no será fácil, pero tengo fe en ti.

Luego se dirigió al elfo y al hada, y añadió:

—Niko os necesitará a vosotros dos para llegar a las puertas del reino de Decoherencia, pero no podréis ir más allá. Cuando llegue el momento, solo el elegido podrá entrar en sus tierras.

—Un momento —interrumpió Eldwen—. ¿Significa eso que ni Quiona ni yo podremos llegar hasta el final?

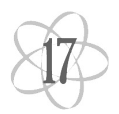
—¡Eso me temo! —respondió la anciana.

Aquella noticia golpeó el estómago de Niko y lo dejó momentáneamente sin respiración. Le horrorizaba tener que separarse de sus amigos.

—Paso a paso, chicos —los tranquilizó Rovi-Ra—, ahora centraos en encontrar a las cuatro hermanas y superar sus pruebas.

Niko abrazó a la anciana, que se sorprendió por el gesto de cariño. Luego animó a sus amigos.

—¡Vamos allá! La Senda de las Cuatro Fuerzas nos espera.



FUEGOS FATUOS

Los tres amigos decidieron tomar el primer túnel, cuyo cartel indicaba:



Tan pronto como se adentraron en él, todo cambió a su alrededor. Ya no se encontraban en los escarpados pasadizos de aquellas cuevas, sino en un camino de tierra en campo abierto con un sereno cielo azul.

A unos cien metros, el sendero llevaba a una arboleda.

Los tres amigos siguieron la senda, adentrándose en el frondoso bosque que los obligaba a saltar las retorcidas raíces de los árboles que crecían a su alrededor. A medida que avanzaban, el silencio se hacía cada vez más presente. En los laterales de la senda, a Niko le pareció distinguir resplandores fugaces, como si pequeños grupos de luciérnagas los escoltasen en el camino.



Un escalofrío recorrió la espalda de Niko, no solo por aquel tenso silencio, sino también porque la temperatura había descendido considerablemente. Al dejar ir un resoplido, de su boca salió una pequeña nube de vaho por el contraste con el aire, que cada vez era más frío.

Anduvieron un buen trecho más hasta que el camino por el denso bosque desembocó en un claro con un gigantesco lago. Al otro lado se encontraba una bella y descomunal construcción, iluminada por unos pocos rayos de luz que se filtraban en el claro. Las paredes eran de piedra blanca, y el tejado del torreón, que acababa en punta, de pizarra negra. El musgo se había apoderado

de la parte baja del muro, dándole una apariencia de castillo de cuento de hadas.

—Ese debe de ser el castillo de la Fuerza Electromagnética —dijo Quiona con admiración mientras agitaba sus manos para entrar en calor.

—El lago está congelado, quizá podamos cruzar sobre sus aguas —añadió Niko pisando prudentemente la superficie para comprobar la estabilidad del hielo.

—No parece un lago común —opinó Eldwen mientras inspeccionaba la superficie—. Está demasiado liso.

En cuanto Niko intentó caminar por lo que parecía una pista de patinaje, cayó de espaldas dándose un buen porrazo. No se atrevió a volver a intentarlo.

Quiona le alargó el brazo para ayudarlo a volver a la orilla. Niko protestó dando un puntapié contra el suelo.

—Y ahora, ¿cómo llegaremos hasta la puerta del castillo?

Como respuesta a su pregunta, dos de los resplandores que los habían acompañado a lo largo del camino se acercaron hasta ellos.

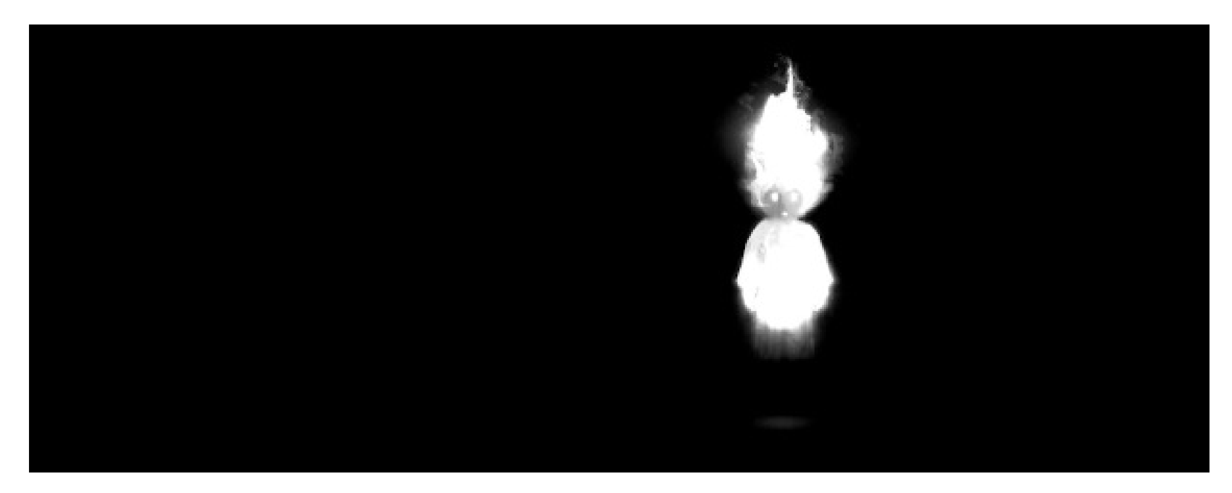
En cuanto estuvieron lo suficientemente cerca, Niko comprobó que no se trataba de grupos de luciérnagas, ¡sino de fuegos fatuos! Había oído hablar de ellos en un documental. Antiguamente pensaban que eran seres de leyendas, pero en el programa le daban una explicación científica. Estos fenómenos se dan en zonas pantanosas o bien en cementerios. El fósforo o el metano se libera de los vegetales o cuerpos en putrefacción y se enciende al liberarse en el aire, creando extraños efectos de luz.

—¿QUÉ OS TRAE A NUESTRO BOSQUE, INTRUSOS?

Les acababan de hablar dos figuras diminutas, y Niko no pudo distinguir si eran hombres o mujeres. Envueltas en una llama de fuego dorado sobrevolaban el suelo a un metro. Se movían vivamente y saltaban de un lado a otro.

—NECESITAMOS HABLAR CON LA FUERZA ELECTROMAGNÉTICA

—respondió Quiona a una de aquellas criaturas—, pero no sabemos cómo cruzar el lago, pues resbala tanto que es imposible tenerse en pie. ¿Nos podríais ayudar a llegar hasta el otro lado?



—Os puedo decir cómo cruzarlo —respondió uno de los fuegos fatuos—: necesitáis la interacción de los fotones.

—¿Y eso qué significa exactamente? —preguntó Niko.

—Claro, tú eres el humano —dijo aquel ser acercándose a él con curiosidad—. Deja que te explique un poco más entonces.

¿QUÉ CONOCES DE LA FUERZA ELECTROMAGNÉTICA?

Niko recordó el experimento que había vivido en el universo de bolsillo de Dlanod. Allí el padre de Eldwen le había explicado cómo funcionaba aquella fuerza.

—CONSIGUE QUE LOS ELECTRONES SE REPELAN ENTRE SÍ POR SER IGUALES, Y QUE UN PROTÓN Y UN ELECTRÓN SE ATRAIGAN. ESTO PERMITE QUE NO ATRAVIESE AHORA MISMO EL SUELO.

—Niko hizo memoria antes de continuar—.

TAMBIÉN ES LA ENCARGADA DE MANTENER UNIDOS ÁTOMOS Y MOLÉCULAS. ES ADEMÁS LA RESPONSABLE DE LA ELECTRICIDAD Y EL MAGNETISMO, LA BASE DE LA LUZ, LOS RAYOS X, EL MICROONDAS Y LAS ONDAS DE RADIO.

—¡Bravo, Niko! —aplaudió el hada orgullosa—. ¡Te doy un excelente!

—Pero… —insistió el fuego fatuo— ¿sabes cómo funciona la Fuerza Electromagnética? Cuando un electrón lanza un fotón contra otro electrón, ambos quedan separados.

—¡Por todos los aceleradores! —interrumpió el hada—. Está claro, ¡necesitamos a los fotones para cruzar el lago!

—Pues yo no entiendo nada.

—Estamos de acuerdo en que dos electrones —empezó a explicar Quiona —, al tener cargas negativas, se repelerán. Pero ¿qué es lo que los empuja a separarse? ¿Qué pasó cuando intentabas avanzar en el lago helado?

—Me era imposible porque resbalaba demasiado —respondió Niko sin entender qué tenía que ver una cosa con la otra.

—PERO SI TE COLOCAS SOBRE EL HIELO Y TE LANZO UN BALÓN, EN EL MOMENTO QUE LO RECIBAS, EL IMPACTO HARÁ QUE TE DESLICES UN POQUITO POR LA SUPERFICIE.

—¡Cierto!

—Y eso no es todo: si me vuelves a lanzar el balón, también te impulsarás un poco más allá.

—¡Así es como podremos llegar hasta la puerta del castillo! —exclamó Niko entusiasmado.

—Y así es como funcionan las fuerzas —concluyó Quiona—, solo que intercambiando bosones en vez de balones.

—¡ATÓMICO!

—Sí, pero tened en cuenta —puntualizó el fuego fatuo— que los balones os los podéis pasar todas las veces que queráis, pero los fotones solo los podéis usar una vez.

—¿Y cómo haremos para que los fotones nos ayuden a cruzar? —preguntó Eldwen al fuego fatuo, que parecía divertido con la explicación del hada.

—PARA ESO TENDRÉIS QUE SUPERAR LOS ENIGMAS DE LOS FUEGOS FATUOS. POR CADA RESPUESTA CORRECTA,

UN FOTÓN OS AYUDARÁ EN VUESTRA EMPRESA.

Justo al terminar la frase, aparecieron cinco fuegos fatuos zigzagueando y se situaron alrededor del lago. Los dos que los recibieron ocuparon también su sitio.

—¡Adelante, chicos! —los animó el hada—. Me encantan los enigmas.

—Quiona, no podemos permitirnos el lujo de equivocarnos; en caso contrario, no llegaremos al castillo —dijo preocupado el elfo.

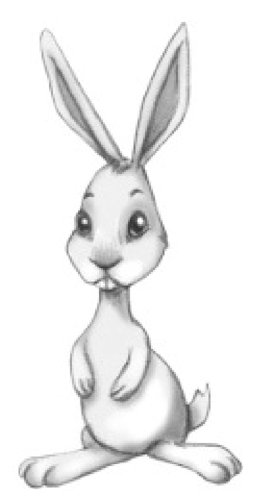
—Lo sé, pero ya que hay que hacerlo, mejor disfrutemos, Eldwen.

Los tres amigos se acercaron al primero de los fuegos fatuos que, igual que sus compañeros, flotaba a poco más de un metro de altura. La figura que se distinguía en medio de la llama y se movía también vivamente les dijo sin rodeos:

—Ahí va el primer enigma:

> la semana pasada, un conejo del bosque se cayó por la ventana de ese castillo de 25 plantas, pero sobrevivió. ¿Cómo lo consiguió?

Lo primero que le vino a la cabeza a Niko fue el experimento que Dlanod había hecho en su universo de bolsillo. Allí había trucado las leyes de la física para que Eldwen no se hiciese daño al caer, pero algo le decía que aquella no era la respuesta correcta.



—NO NOS HAS DICHO DESDE QUE PLANTA DE LAS 25 QUE TIENE EL CASTILLO SE CAYÓ EL CONEJO

—apuntó Quiona triunfante—. Si fue desde la planta baja, lo normal es que sobreviviese.

El fuego fatuo sonrió satisfecho y añadió:

—Muy bien, veo que habéis aprendido a no dar por sentadas las cosas.

La luz que emitía se hizo más fuerte y de su interior desprendió una partícula que Niko reconoció al instante: **un fotón**.

—¡Hola, amigos! —saludó la partícula con alegría—. Podéis contar con mi ayuda.

Sin perder tiempo, y animados por el éxito del primer intento, se despidieron del fuego fatuo y se dirigieron al segundo, que les planteó el siguiente **enigma**:

—Tres muones se encuentran con dos electrones descansando a las orillas de un río. Los muones necesitan cruzar al otro lado, pero los electrones solo disponen de una pequeña barca que no aguanta mucho peso. Puesto que los muones son mucho más pesados que los electrones, la barca solo puede llevar o bien a dos electrones, o bien a un muon. Pero no aguanta a un electrón y un muon juntos. ¿Cómo consiguen los dos electrones ayudar a cruzar a los tres muones y quedarse descansando exactamente en el mismo sitio?

—¿No pueden teleportarse? —preguntó Niko inocentemente.

—Dejadme pensar… —dijo Eldwen—. Estos juegos de lógica son mi fuerte.

Después de cavilar unos pocos minutos, el elfo dio con la solución:

—SEGUIRÁN EL SIGUIENTE ORDEN: PRIMERO, LOS DOS ELECTRONES CRUZAN EL RÍO, Y SOLO UNO VUELVE CON LA BARCA. DESPUÉS, UN MUON LA UTILIZARÁ PARA CRUZAR, Y CUANDO LLEGUE AL OTRO LADO, EL ELECTRÓN QUE QUEDE COGERÁ LA BARCA PARA VOLVER A LA ORILLA INICIAL. EN TERCER LUGAR, LOS DOS ELECTRONES VOLVERÁN A REPETIR EL PRIMER MOVIMIENTO, CRUZARÁN LOS DOS Y SOLO UNO VOLVERÁ CON LA BARCA. DE REGRESO A LA ORILLA, EL SEGUNDO MUON

CRUZARÁ AL OTRO LADO, Y AL LLEGAR LE CEDERÁ LA BARCA AL ELECTRÓN QUE QUEDABA PARA QUE REGRESE CON ELLA. EL QUINTO PASO VUELVE A SER IGUAL QUE EL PRIMERO: LOS DOS ELECTRONES CRUZARÁN Y SOLO UNO VOLVERÁ AL PUNTO DE PARTIDA. FINALMENTE, EL TERCER MUON CRUZARÁ SOLO LA ORILLA, Y CUANDO LLEGUE, SE LA OFRECERÁ AL ELECTRÓN PARA QUE VUELVA CON SU COMPAÑERO AL LADO DE LA ORILLA EN LA QUE AMBOS DESCANSABAN TRANQUILAMENTE.

—¡Atómico, Eldwen! —exclamó Quiona mientras Niko intentaba asimilar todas aquellas idas y venidas.

Para celebrar el ingenio del elfo, del interior del fuego fatuo brotó una potente luz y un segundo fotón se unió a la comitiva.

Sin perder tiempo se dirigieron al tercer fuego fatuo, que sin dilación les planteó el tercero de los enigmas:

—Las cuadras del castillo de la Fuerza Electromagnética tienen un tejado desigual. Por el lado norte, la inclinación es de 68°, y por el lado sur es de 57°. Mi duda es la siguiente: si un gallo pone un huevo, justo en el centro del tejado, ¿hacia qué lado caerá?

Niko sabía la respuesta al enigma. Lo había oído en la última cena de Navidad, y se habían reído de lo lindo con la respuesta: un gallo no pone huevos.

Estaba a punto de decir en voz alta la solución cuando Eldwen, animado por los éxitos anteriores, se le adelantó:

—¡OBVIO! CAERÁ POR EL LADO NORTE.

Niko le puso la mano en la boca para evitar que continuase, pero ya era tarde. Habían fallado la prueba.

El fuego fatuo, decepcionado, dio la solución que Niko sabía tan bien y les comunicó:

—LO SIENTO MUCHO, PERO NO PUEDO DAROS LA RECOMPENSA. HABÉIS FALLADO ESTA PRUEBA.

Quiona le dio una colleja a Eldwen y le reprochó:

—¿Se puede saber en qué pensabas? Hagamos un trato: a partir de ahora primero hablamos juntos de la respuesta antes de meter la pata, ¿de acuerdo?

Más colorado que los fuegos fatuos, Eldwen asintió con un grave pesar. Si cometían otro error, les sería imposible llegar al castillo de la Fuerza Electromagnética. Habrían fallado en su cometido ya en la primera de las sendas.

18

EL ÚLTIMO ENIGMA

Nerviosos, se acercaron al cuarto fuego fatuo. No sabían cuántos fotones les harían falta para llegar al otro lado, pero de lo que estaban seguros era de que no podían permitirse fallar en ningún otro enigma.

El fuego fatuo los esperaba en esta ocasión con tres gorras de tres colores distintos. Las ocultó debajo de una caja sin que los tres amigos ni los fotones que los acompañaban pudiesen distinguir el orden en que habían quedado.

—DENTRO DE CADA GORRA HAY UN OBJETO DIFERENTE: UN DADO, UNA MONEDA Y UN ANILLO —EXPLICÓ—. MEMORIZAD BIEN LO QUE OS DIRÉ, PUES NO LO VOLVERÉ A REPETIR: A LA IZQUIERDA DEL DADO ESTÁ LA MONEDA. LA GORRA VERDE, A LA IZQUIERDA DE LA GORRA ROJA. A LA DERECHA DEL ANILLO ESTÁ LA GORRA AZUL. Y, POR ÚLTIMO, A LA DERECHA DE LA GORRA AZUL ESTÁ EL DADO. LA PREGUNTA ES: ¿EN QUÉ GORRA ESTÁ LA MONEDA?

Los tres amigos se reagruparon para discutir la solución.

—Bien, por la primera afirmación —planteó Niko mientras dibujaba un círculo y un cuadrado en el suelo—, la moneda puede estar o bien en la primera gorra o bien en la segunda. Al menos sabemos que no está en la tercera.

—Por la segunda, sabemos que la gorra verde debe ser también la primera o la segunda, pero no la tercera —confirmó Eldwen.

—Si a la derecha del anillo está la gorra azul —repitió de memoria Quiona—, ya sabemos por descarte que el dado tiene que estar en la tercera gorra, el anillo en la primera y la moneda en la del medio.

—Entonces también sabemos su color —dijo Niko esperanzado—.

ES LA GORRA AZUL LA QUE ESTÁ EN EL

ES LA GORRA AZUL LA QUE ESTÁ EN EL MEDIO Y LA QUE CONTIENE LA MONEDA.

El fuego fatuo aplaudió la respuesta de los tres amigos, e igual que sus antecesores, emitió una fuerte luz haciendo emerger un fotón como premio.

El quinto fuego fatuo los esperaba con una nueva adivinanza:

—SI DICES MI NOMBRE, DESAPAREZCO. ¿QUIÉN SOY?

Quiona se volvió hacia sus amigos y les dijo con serenidad:

—Con este no tengo duda:

ES EL SILENCIO.

—¡Bravo, Quiona! —aplaudió Niko.

En cuanto dijeron la respuesta al fuego fatuo, este les otorgó el cuarto fotón.

Los siete componentes del grupo de dirigieron apresuradamente al sexto fuego fatuo. Este los esperaba con un nuevo enigma:

—SI OS ENCIERRO EN LA CELDA DEL CASTILLO
TOTALMENTE A OSCURAS Y OS DEJO UN SOLO FÓSFORO
CON EL QUE ENCENDER UNA VELA, UNA LÁMPARA DE
ACEITE O UNA HOGUERA, ¿QUÉ ENCENDERÍAIS PRIMERO?

En cuanto se agruparon, Eldwen fue el primero en proponer una respuesta:

—Yo encendería la vela, con ella podremos prender fácilmente los otros dos fuegos.

—¿Estás seguro? —preguntó Niko—. Yo había pensado en la lámpara de aceite.

Quiona los miraba sonriendo y negando con la cabeza. Molesto, Eldwen le preguntó:

—Si estás pensando en la hoguera, Quiona, creo que eres tú la que se equivoca esta vez. Es muy difícil encenderla con un solo fósforo.

—¿No escuchasteis la advertencia del fuego fatuo? Siempre dando las cosas por sentadas —se rio el hada—. Eso os acorta las miras.

¿ACASO NO OS DAIS CUENTA DE QUE LO PRIMERO QUE PRENDERÉIS SE EL FÓSFORO?

Los dos chicos se quedaron mudos al instante, y reconociendo el mérito de Quiona, la invitaron a dar ella la respuesta definitiva al fuego fatuo.

Ya solo les quedaba el último enigma. Habían conseguido que los acompañasen cinco fotones.

El séptimo fuego fatuo los esperaba con tres cajas. Comprendieron que en el último enigma se jugaban más que un fotón cuando la figura zigzagueante les dijo:

—EN UNA DE ESTAS CAJAS HAY UNA CUERDA LARGA. OS AYUDARÁ A QUE LOS TRES PODÁIS CRUZAR EL LAGO. SI NO, TAN SOLO UNO PODRÁ PROSEGUIR EN ESTA HAZAÑA, LOS OTROS DOS OS QUEDARÉIS IRREMEDIABLEMENTE ATRÁS.

Los tres amigos se pusieron muy serios. Sabían que en algún momento tendrían que separarse, pero al final de las cuatro sendas; no estaban dispuestos a tener que hacerlo en la primera de todas.

El fuego fatuo continuó:

—EN LAS OTRAS DOS CAJAS HAY UN FÓSFORO Y UNA AGUJA, QUE NO OS SIRVEN DE NADA. LO MALO ES QUE NO SABEMOS EXACTAMENTE DÓNDE ESTÁN CADA UNO DE LOS OBJETOS. LO ÚNICO QUE SABEMOS ES QUE DE LAS FRASES QUE HAY EN LAS CAJAS, SOLO UNA ES FALSA. ¿SABRÉIS ENCONTRAR LA CUERDA?

En las tres cajas que el fuego fatuo les mostraba, la primera tenía una inscripción que rezaba:

«Aquí está la cuerda».

La segunda tenía escrito:

«Aquí no está el fósforo».

Y en la tercera:

«Aquí está el fósforo».



Los tres amigos se retiraron de nuevo a discutir la solución. Se jugaban mucho con aquel último enigma.

—Si la tercera frase fuese falsa —empezó Eldwen—, en esa caja no estaría el fósforo, pero entonces tampoco podría estar en la segunda, o también mentiría. La cerilla debería estar en la primera, obligando a esa caja a mentir. Tendríamos dos cajas mentirosas, lo cual es imposible, pues solo una miente.

—La segunda frase no puede ser falsa —continuó Niko—. De serlo, el fósforo estaría en esa caja, pero entonces también sería falsa la frase de la tercera caja, que dice que en ella está la cerilla. Y el fuego fatuo nos ha dicho que solo miente una caja.

—Si la primera frase fuese falsa —finalizó Quiona en voz alta—, la cuerda tendría que estar en la segunda, pues en ella dice que no contiene el fósforo. Sería verdad si contiene la cuerda. La tercera tendrá el fósforo, pues tiene que decir la verdad, y la primera, por descarte, tendrá la aguja.

—Así pues —sentenció Niko—,

TAN SOLO LA OPCIÓN DE QUINOA CUMPLE CON LOS REQUISITOS. LA PRIMERA CAJA MIENTE Y LA CUERDA ESTÁ EN LA SEGUNDA.

Decidido, se adelantó y abrió la segunda caja. Efectivamente, allí se encontraba la cuerda.

El fuego fatuo les entregó la cuerda y el último de los fotones que podrían utilizar para cruzar el lago.

Los tres amigos se abrazaron, rodeados por los seis fotones, que saltaban también de alegría contagiados por su entusiasmo.

Una vez a la orilla del lago, Niko, Eldwen, Quiona y los seis fotones que los acompañaban trazaron un plan para cruzar el hielo.

—Debemos ir con cuidado —dijo Quiona—. Solo tenemos seis fotones, no podemos desperdiciar ninguno. Si os parece, haremos que Niko llegue al otro lado con cinco de ellos. Desde allí, nos lanzará la cuerda con la ayuda del último fotón. Niko, ponte en el hielo, a la orilla, y lánzame un fotón.

Al obedecer a Quiona, el chico avanzó unos pocos metros en dirección a la puerta. El hada no retrocedió, puesto que estaba en tierra firme recibiendo el fotón, que desapareció al entrar en contacto con ella, y allí el suelo no resbalaba.

—Ahora, Eldwen, repite lo mismo que Niko.

Al lanzar un fotón a Quiona, el elfo se situó cerca de su amigo. Ya habían utilizado dos de los seis fotones.

—Eldwen, ahora lanza el tercer fotón a Niko, no a mí —indicó Quiona.

Como consecuencia, Niko avanzó unos metros hasta quedar cerca del castillo, mientras Eldwen retrocedía de nuevo a la orilla.

Entonces, sin previo aviso, Quiona lanzó un fotón a Eldwen, que afortunadamente lo capturó al vuelo, y volvió a avanzar hasta el lugar donde estaba. Con aquel ya habían utilizado cuatro de los seis fotones.

—Ahora, Eldwen, lanza un fotón lo más fuerte que puedas hacia Niko.

El impulso de la partícula llevó a Niko con éxito hasta la otra orilla, mientras Eldwen retrocedía de nuevo hasta llegar a tierra firme, junto a Quiona.

¡Lo habían conseguido! Niko había llegado a las puertas del castillo. Emocionado, ató un extremo de la cuerda al pomo de la puerta y le brindó el otro extremo al último de los fotones.

—¿Puedes hacerles llegar la cuerda a mis amigos? —le suplicó.

—¡Dalo por hecho!

Y salió disparado como un fogonazo.

Eldwen y Quiona se impulsaron con la cuerda para atravesar el lago helado.

Los tres amigos saltaron de alegría tras haber superado la prueba hasta que las puertas de madera vieja del castillo se abrieron invitándolos a entrar.

Un grupo de fotones se congregó entonces a su alrededor, iluminando los pasillos y guiándolos hasta una hermosa sala llena de luces de colores.

En el medio, sentada en su trono estaba la **dama de la Fuerza Electromagnética.**

En cuanto se levantó, Niko pudo comprobar lo hermosa que era. Su cabellera brillaba como si pequeñas estrellas se repartiesen a lo largo del pelo, que encuadraba unas suaves facciones. Llevaba un largo vestido azul, decorado con piedras preciosas que lanzaban destellos por todas partes.

Al acercarse los miró con unos ojos que brillaban como dos pequeñas estrellas.

—¡Enhorabuena, valientes! —les dijo con una dulce voz—. Habéis superado con audacia todas las pruebas de esta senda.

Lo habéis logrado porque no sabíais que era imposible.

¿Estáis preparados para continuar con vuestra misión?

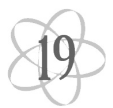
Los tres amigos asintieron. Acto seguido, la dama ofreció a Niko un colgante.

—Este amuleto te ayudará en tu cometido. De momento está incompleto, solo tienes una cuarta parte. Al superar las pruebas de cada una de las sendas, obtendrás una parte más del colgante. Solo cuando hayas recorrido con éxito las otras tres sendas lo completarás, tendrás su poder y podrás culminar tu misión.

Niko aceptó ceremoniosamente el colgante y lo guardó con cuidado bajo su camiseta.

Después de agradecerle su regalo y despedirse de la Fuerza Electromagnética, los fotones los guiaron hasta un portal del castillo que, para su sorpresa, los llevó de vuelta a la gran cueva de la que partían los cuatro túneles.

Les quedaban tres sendas por recorrer.

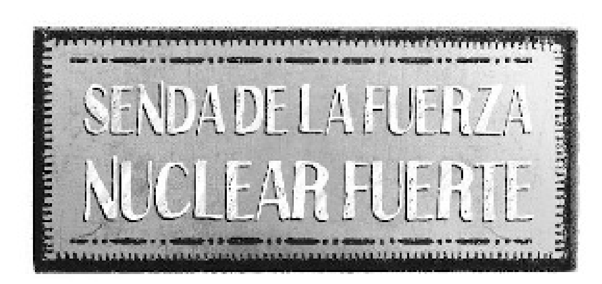


LITTLE BOY

Antes de decidir qué nuevo camino tomar, los tres amigos inspeccionaron cuidadosamente el amuleto. Aquel primer cuadrante estaba tallado en madera y en el centro tenía impreso el dibujo de un átomo, en el que se podían distinguir claramente los electrones orbitando alrededor del núcleo. Pero lo único que pudieron sacar en claro era que faltaban tres pedazos: los correspondientes a las siguientes sendas.

—Vamos allá —los animó Quiona—. ¿Os parece que nos adentremos en el segundo túnel?

Antes de iniciar la nueva aventura, los tres amigos vieron que el letrero en la entrada rezaba:



En cuanto atravesaron el umbral de aquel segundo camino, el lúgubre túnel se transformó en una corta senda que desembocaba en un acantilado rocoso.

A lo lejos, en una isla suspendida en el aire, podía distinguirse una majestuosa construcción. Más que un castillo parecía un fuerte, pues estaba protegido por unos grandes muros de piedra, flanqueado por cuatro torres de vigilancia. Entre la isla y el acantilado se repartían distintos trozos de tierra, como si fuesen escalones flotantes, también extrañamente suspendidos en el aire.

—Aquel debe de ser el castillo de la Fuerza Nuclear Fuerte —dijo Quiona achinando los ojos para ver mejor a lo lejos.

—Y no hay senda que nos lleve hasta allí —replicó Eldwen mientras se acercaba a Quiona al borde del acantilado—. Me temo que estos trozos de

tierra intermedios no están lo suficientemente cercanos entre sí para llegar saltando.

Un enorme precipicio se abría a sus pies, sin puentes ni caminos alternativos.

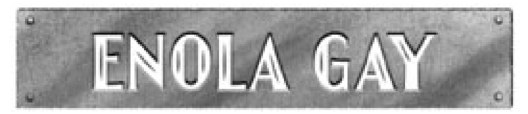
En vez de contemplar el precipicio, Niko se dirigió hacia un hangar que había visto nada más iniciar su camino por aquella corta senda. Era una construcción antigua de uralita y tenía los portones abiertos.

Una vez allí, se sorprendió al ver que dentro había un viejo avión con dos hélices a cada lado.

—¡Chicos! —gritó para llamar la atención a sus amigos—. ¡Creo que ya sé cómo llegar al castillo! Espero que sepas pilotar algo más que zepelines, Eldwen.

—Eso si funciona… —dijo Quiona al contemplar aquella antigualla dentro del hangar.

Niko inspeccionó el avión por fuera. Al lado de la cabina, en las placas metálicas que recubrían el exterior, había una inscripción:



Aquel nombre le resultó familiar, pero no recordaba de qué.

Eldwen ya había encontrado el modo de entrar y estaba trasteando con los mandos de control.

—¡Creo que sabré pilotarlo! —les gritó desde dentro.

Sus amigos saltaron al interior esperanzados.

Los motores se encendieron a la primera y las hélices empezaron a girar con gran estruendo. El avión comenzó a moverse a la vez que la radio de aquella reliquia de la aviación se encendía con una melodía tecno que resonó por toda la cabina.

Una vez salieron a la pista de despegue, Eldwen aceleró con decisión y el viejo avión despegó del suelo.

Habían avanzado muy poco cuando una sacudida casi hizo que Niko y Quiona cayesen al suelo.

El avión había quedado paralizado.

—¡Estoy dándole al motor a tope, pero algo nos retiene! —anunció el elfo muy preocupado.

—¡Mirad! —gritó Quiona señalando por la ventana—. Desde aquí abajo nos han echado el lazo.

Niko se acercó a la ventanilla para ver cómo en uno de los islotes que sobrevolaban, unas pequeñas partículas conformaban una especie de cuerdas que llegaban hasta el fuselaje del avión reteniéndolo.

—Tienen que ser gluones —confirmó Quiona.

—¿Los que mantienen unidos los quarks en los núcleos?

—Exacto, también son los portadores de la Fuerza Nuclear Fuerte. Y creo que no les ha hecho ninguna gracia que queramos llegar al castillo con este avión.

—¡Chicos! —gritó Eldwen asiendo fuerte los mandos del piloto—. No sé cuánto aguantarán los motores, se están calentando demasiado. Si no conseguimos librarnos de esas cuerdas, nos estrellaremos.

—Tengo una idea un poco loca —le dijo Quiona a Niko—. Abre la compuerta del avión y sujétame con fuerza. Voy a intentar romper las cuerdas con las que nos han atrapado los gluones.

—¿Estás segura, Quiona? —preguntó el elfo—. No se llama *Fuerza Nuclear Fuerte* porque sí. Los gluones son tremendamente pegadizos, por eso retienen a los quarks.

—Sí, pero no podrán con un hada cuántica —respondió ella desafiante.

Dicho esto, Niko la sujetó desde la puerta abierta, acercándola a las extrañas cuerdas elásticas que los gluones habían pegado al avión.

Tras varios pases con su varita cuántica, el hada consiguió cortar las ataduras.

—¡Atómico, Quiona! —exclamó Niko mientras la ayudaba a entrar de nuevo al avión.

La misma canción tecno sonaba a todo volumen una y otra vez, como si también celebrase la victoria de los tres amigos.

Sin embargo, el aparato voló un trecho corto antes de que volvieran a quedar atrapados.

—¡Son ellos de nuevo! —anunció Eldwen con rabia.

Al sobrevolar el siguiente islote, los gluones habían vuelto al ataque.

Quiona y Niko acababan de repetir con éxito la misma operación cuando, de repente, el tono del cielo, hasta entonces de un bonito azul, cambió a un rojizo amenazador.

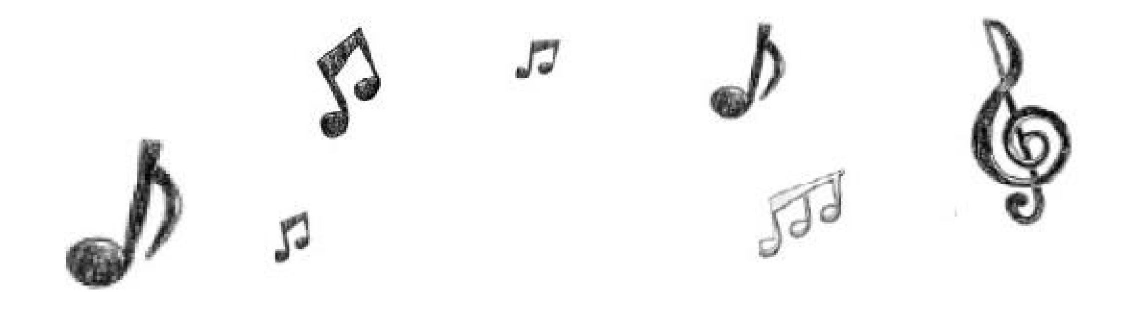
—¿Qué está sucediendo ahora? —preguntó Quiona.

—No lo sé, pero no me gusta —respondió el elfo mientras intentaba pilotar el avión sin éxito.

La canción que continuaba sonando llegó al estribillo:

Enola Gay,
You should have stayed at home yesterday.
Oh, oh it can’t describe the feeling and the way you lied.

These games you play, they’re gonna end it all in tears
someday.
Oh, oh, Enola Gay,
It shouldn’t ever have to end this way.
Enola Gay,
Is mother proud of little boy today
Oh, oh, this kiss you give, it’s never ever gonna fade away.
Enola Gay,
It shouldn’t ever have to end this way
Oh, oh Enola Gay,
It should’ve faded our dreams away[2].



—¿Os habéis fijado? —exclamó Niko—. Esta canción tiene el mismo nombre que el avión: *Enola Gay*. ¡Ya lo recuerdo! En mi mundo, este fue el primer bombardero de la historia encargado de lanzar la bomba atómica, la que explotó en Japón durante la Segunda Guerra Mundial.

Al remover entre los viejos paquetes que había en la bodega, Niko encontró una bomba antigua.

—Y esta de aquí —dijo señalando el artefacto que acababa de descubrir —, Little Boy. Es la bomba más aterradora de la historia.

Súbitamente, un estruendo como si diez rayos hubiesen estallado a la vez dejó ensordecidos a los tres amigos.

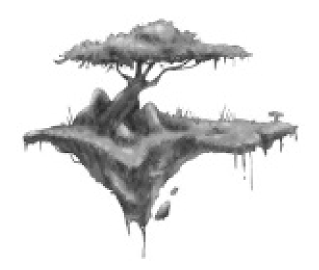
—¡Por todos los aceleradores! Me temo que la bomba que debíamos de llevar bajo el avión se ha desprendido —añadió Eldwen desde la cabina—. Mirad el cielo, aquí parece que se está fraguando algo feo.

—No hemos lanzado ninguna bomba —aclaró Quiona—, lo que sucede es que al luchar contra los gluones estamos creando sin querer una fisión nuclear. Es por la llamada **Fuerza Fuerte Residual**.

—Ahí me estás perdiendo —interrumpió Niko.

—Lo que descubrieron en tu mundo hacia finales de los años treinta es que los núcleos de los átomos se pueden dividir. Y eso genera muchísima energía, tanta que se puede construir una bomba capaz de destruir una ciudad entera.

Las palabras de Quiona quedaron interrumpidas por una nueva sacudida. Estaban sobrevolando otra de las islitas desde donde los gluones lanzaban su ataque.



—¿Qué hacemos? —preguntó Eldwen—. El cielo ya está totalmente rojo. Si seguimos, temo que empiece una reacción en cadena. Pero estamos tan cerca del castillo…

—No podemos continuar o provocaremos una hecatombe —sentenció Niko—. Eldwen, ¿puedes aterrizar en este islote?

—Puedo intentarlo, pero los gluones… nos atacarán —respondió el elfo.

—Debemos intentarlo. No podemos llegar al castillo a cualquier precio, destruyendo todo lo que hay en la senda de la Fuerza Nuclear Fuerte. Eso no

nos haría mejores que los que han secuestrado a Decoherencia para destruir el mundo cuántico.

Eldwen realizó una maniobra maestra cayendo en picado sobre el islote para después remontar y dibujar suaves círculos sobre él. Cuando logró aterrizar el bombardero, sus amigos aplaudieron al piloto.

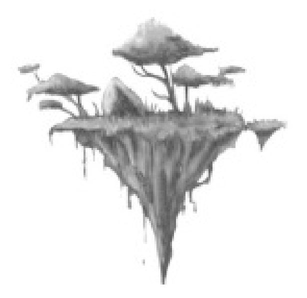
Afuera, un grupo de gluones enfadados los esperaban en la improvisada pista de aterrizaje.

Quiona fue la primera en acercarse a ellos en son de paz:

—Lo sentimos mucho, no pretendíamos causar este lío.

—¡Un poco más y no lo contamos! —replicó uno de los ocho gluones que se habían congregado a su alrededor—. Pero os habéis detenido justo a tiempo. Lo que queremos saber es por qué os habéis parado. Estabais a punto de llegar a la puerta del castillo, solo teníais que avanzar un poco más.

—Tú mismo lo has dicho —respondió Niko—. Si hubiésemos continuado, habría sido demasiado tarde, igual que si hubiéramos detonado una destructiva bomba que habría acabado con toda la senda. Por supuesto que queremos llegar al castillo, pero no a cambio de aniquilar todo esto.



Los gluones hicieron gestos de afirmación y se reagruparon para deliberar qué hacer con esos tres intrusos.

Mientras tanto, el cielo volvía a recobrar lentamente su color azul.



—No sois los primeros en recorrer esta senda, y otros han llegado al castillo ignorando los efectos destructivos de la fisión nuclear —empezó

desconfiado el gluon que ejercía de portavoz—. Pero vosotros habéis escogido el camino difícil, así que confiamos en que no utilizaréis este conocimiento para destruir. Por lo tanto, os ayudaremos a llegar hasta nuestra dama.

El islote donde habían realizado el aterrizaje de emergencia estaba a un gran salto de la isla final, en la que se encontraba el castillo. Los tres amigos vieron salir por sus puertas a un grupo de gluones y tres quarks. Las partículas se colocaron en el límite del acantilado de su isla, frente a los muros de la magnífica construcción.

—Atentos —les gritó el gluon que tenían más cercano—. Los quarks que están en la puerta del castillo saltarán hasta llegar a nuestro islote y os cazarán al vuelo uno a uno. Debéis estar preparados.

Dos quarks se agarraron con fuerza a las cuerdas generadas por los gluones, haciendo de anclas, mientras el tercero saltaba al vacío en dirección al islote donde los esperaban nuestros amigos expectantes. A Niko aquello le recordó a los alocados aventureros de su mundo que practicaban *puenting*.

Cuando el quark saltarín llegó a la altura de Niko, se sujetó a él con fuerza. En ese punto, la cuerda que lo unía a sus dos compañeros se había tensado del todo, de modo que ambos salieron disparados de vuelta hacia la puerta del castillo.

Repitieron la misma operación con Eldwen y Quiona, hasta que los tres se encontraron frente a las puertas de la gran edificación.

Lo habían conseguido, ¡estaban en el castillo de la Fuerza Nuclear Fuerte!

Después de agradecer y despedirse de los aventureros quarks, fueron acompañados por los gluones a lo largo de un pasillo de techos altos hasta llegar a una hermosa sala, amplia y deslumbrante.

Lo primero que vieron cuando sus ojos se acostumbraron a la claridad fue una estrella en miniatura que crecía rápidamente.

Y allí estaba ella de espaldas, serena, frente al brillante astro.

—Está acompañando a esta estrella en su muerte —les explicó en voz baja el gluon—. Tenéis suerte, no pasa muy a menudo, así que aprovechad y disfrutad del espectáculo. No durará mucho y enseguida estará por vosotros.

—Vaya, qué triste… —susurró Niko.

—Pero vamos a presenciar un espectáculo fascinante —dijo Quiona sorprendida—. Espero que aquí estemos seguros,

pues las estrellas al morir producen una gran EXPLOSIÓN: una supernova.

La estrella se hacía cada vez más grande mientras la dama, frente a ella y sin inmutarse, seguía atentamente su evolución.

—Al envejecer —explicó Eldwen—, la estrella va agotando su combustible, precisamente por la fusión nuclear.

—¿Como la bomba que hemos dejado atrás? —preguntó Niko.

—Parecido, pero al revés —le aclaró el hada—. Lo que sucedió cuando estábamos en el *Enola Gay* era resultado de la fisión nuclear. Lo que hacíamos era separar los núcleos de los átomos. De lo que habla Eldwen es del proceso contrario. En la fusión nuclear, los núcleos se unen en vez de separarse. Pero eso ocurre en pocos sitios, como en el centro de las estrellas, pues se necesita muchísima energía para unir dos núcleos.

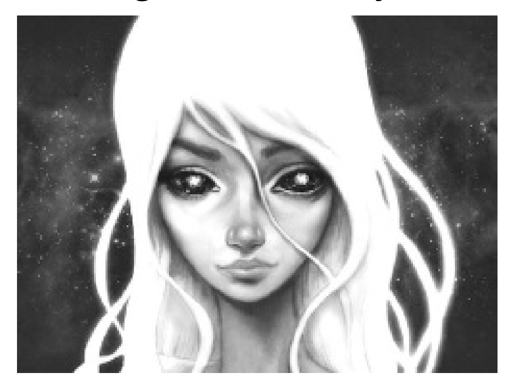
El tamaño de la estrella fue creciendo para sorpresa y pánico de los espectadores hasta morir con una gran explosión.

Los tres amigos se cubrieron el rostro con los brazos, un poco asustados por el petardazo cósmico.

Una gran cantidad de polvo y gas se esparció por todo el espacio.

Para su asombro, las paredes del castillo seguían en pie, y la hermosa dama ni se había inmutado.

Una vez terminado el ritual mortuorio, la Fuerza Nuclear Fuerte se acercó serenamente a recibir a sus invitados. Era mucho más corpulenta que la hermana que ya habían conocido, y de facciones más marcadas, pero eso no la hacía menos hermosa. Sus ojos no tenían pupilas, eran de color negro en toda su extensión, pero con hermosos brillos. Al acercarse lo suficiente, a Niko le pareció que guardaba toda una galaxia en sus ojos.



—Bienvenidos a mi castillo —los saludó—. ¿Habéis disfrutado del espectáculo?

—Sin duda ¡ha sido atómico! —respondió Niko con una reverencia, mientras apartaba con los brazos la nube de residuos que había dejado la explosión.

—Lo sé, puede parecer molesto, pero estos restos son esenciales para la vida.

Cuando muere una estrella, su polvo y su gas se esparcen por el espacio

—le explicó la Fuerza Nuclear Fuerte con su grave tono de voz—. Esos restos se vuelven a unir luego y forman nuevas estrellas. En ese proceso de nacimiento y muerte de estrellas se crean muchos materiales y elementos nuevos. Vuestro sistema solar se creó a partir de los restos de gas y polvo que quedaron tras una de estas grandes explosiones. Si lo pensáis bien, también tenemos aquí nuestro origen. El cosmos está también dentro de nosotros. El hierro de tu sangre, el calcio de tus huesos, el oxígeno de tus pulmones… Estamos hechos de los elementos que crean las estrellas al morir. ¡Somos los herederos del legado de 15.000 millones de años del universo!

—SOMOS POLVO DE ESTRELLAS

—dijo poética Quiona.

—Me parece injusto entonces que la Fuerza Nuclear Fuerte se asocie a siempre a temas tan tenebrosos como bombas y otras destrucciones —protestó Niko.

—No puedo llevarme todo el mérito —añadió sonriendo la dama—. En lo que acabáis de presenciar intervienen también mis hermanas, sobre todo mi gemela, la Fuerza Nuclear Débil, a quien, si no estoy mal informada, tienes que visitar justo después de nuestro encuentro.

—¡Así es!

—Por lo que me han comunicado los gluones, os habéis ganado su confianza al renunciar al camino fácil.

—¿A qué se refiere? —preguntó Niko.

—Podríais haber llegado con el bombardero a las puertas del castillo generando una reacción en cadena que habría equivalido a una nueva bomba atómica. Al deteneros, habéis demostrado que no estabais dispuestos a conseguir vuestros objetivos a cualquier precio. Esa es una de las cualidades más

importantes que hay que desarrollar, amigos míos. La ciencia o las tecnologías que nacen de ellas no son buenas o malas por sí mismas; son las elecciones que hacemos las que determinan el camino que tomarán. Es importante que lo recordéis.

Dichas esas palabras, la dama le ofreció a Niko el segundo trozo del amuleto. Era un cuarto de circunferencia, metálico y con el grabado de unos gluones atrapando tres quarks dentro de un protón. Al juntarlo con el colgante que le había dado la Fuerza Electromagnética, los dos trozos se fundieron con un destello de luz.

—Ahora partid, amigos míos. Os queda un largo camino por delante. Yo misma os llevaré de regreso al inicio de la Senda de las Cuatro Fuerzas.



DONDE LAS MENTES DÉBILES NO PUEDEN PASAR

Los tres amigos reaparecieron eufóricos en la cueva abovedada, de nuevo al inicio de las cuatro sendas.

—¡Lo hemos conseguido! —exclamó Eldwen satisfecho—. ¡Ya estamos a la mitad!

Niko no compartía el entusiasmo de Eldwen. La segunda prueba le había parecido no solo complicada, sino catastróficamente peligrosa. Si la dificultad era cada vez mayor, le preocupaba cómo podía acabar aquella aventura.

—¡En marcha! —los apremió Quiona.

Y así atravesaron el umbral del tercer camino.

Tras gastar las suelas de los zapatos caminando por un laberinto de túneles llenos de fosforescencias, guiados por la varita cuántica de Quiona, acabaron saliendo a un paisaje de belleza deslumbrante.

Al fondo divisaron una hermosa construcción de topacio. El castillo de la Fuerza Nuclear Débil estaba tallado de ese precioso mineral, que le daba un toque de fragilidad y belleza.

Para llegar hasta allí solo tendrían que recorrer un hermoso camino de arena blanca que llevaba a las puertas de aquella titánica construcción. La senda estaba rodeada de una pradera verde de la que brotaban amapolas rojas.

—¡Qué extraño! —dijo Quiona desconfiada—. Esta vez parece que nos dejan llegar directamente al castillo… a no ser que la prueba sea recoger alguna de estas flores tan bonitas.

Mientras el hada cortaba el tallo de un par de amapolas y se las colocaba en el pelo, Eldwen llamó a la aldaba de una gigantesca puerta llena de incrustaciones de topacio, como el resto del castillo, que tenía una almena tan alta que agujereaba las nubes.

A los pocos segundos, un guarda alto y fornido, ataviado con una brillante armadura plateada, abrió los porticones y les anunció:



—¡Bienvenidos al castillo de la Fuerza Nuclear Débil! Habéis llegado justo para la gran fiesta de celebración. Los bufones W y Z os acompañarán hasta allí.

Dos curiosos y escuálidos personajes aparecieron tras el guarda. Llevaban el traje de los bufones medievales, consistente en un maillot con tres franjas verticales de colores verde, azul y blanco, y un sombrero del que colgaban tres picos acabados en sendos cascabeles.

Uno de los bufones tenía bordada la letra W en el pecho, y el otro, la Z. Ese era el único modo de distinguirlos; por lo demás, podrían haber sido gemelos. El atuendo se completaba con una capa que ondulaba en el aire, pese a no haber ninguna brisa que causase ese movimiento.

Ambos hicieron un signo de reverencia al unísono.

—JUSTO A TIEMPO PARA EL EVENTO

—canturreó el bufón W.

—SEGUIDNOS ANTES DE QUE SE OS LLEVE EL VIENTO

—lo siguió el bufón Z, que completaba al primero haciendo rimas.

—Queríamos una audiencia con la princesa de la Fuerza Nuclear Débil —intentó explicar Niko —. No tenemos mucho tiempo para fiestas.

—NO SE TRATA DE UNA FIESTA VULGAR, SINO DE UNA DE MÁSCARAS AL AZAR

—respondió el primer bufón—.

Y SI A LA PRINCESA DESEÁIS VER, EN LA FIESTA DEBÉIS APARECER.

—PERO ASÍ NO PODÉIS ENTRAR, SUERTE QUE VUESTRAS MÁSCARAS HE PODIDO ENCONTRAR

—añadió el segundo bufón mientras les daba una máscara de carnaval a cada uno.

Los bufones avanzaron con soltura por pasillos serpenteantes iluminados con antorchas hasta detenerse frente a unas puertas doradas. Cuando las abrieron de par en par, los ojos de los tres amigos casi se salieron de sus órbitas.

Se encontraban frente al salón de fiestas más grande y lujoso que recordaran. Y con una maravillosa particularidad: en vez de lámparas, del techo caían estrellas en miniatura iluminando la estancia, que parecía incluso más gigantesca por los múltiples espejos con bordes dorados que decoraban las paredes.

—LAS LUCES DE LAS ESTRELLAS GRACIAS A LA FUERZA DÉBIL SON TAN BELLAS

—cantó un bufón.

—NUESTRA RADIACIÓN NO TIENE PARANGÓN

—completó el otro.

Una banda de músicos fosforescentes llenaban el salón de una rítmica melodía, y los asistentes a la fiesta, vestidos con modelitos extravagantes, bailaban frenéticamente. ¡Aquello era una fiesta por todo lo alto!

Dos camareras de belleza astronómica, vestidas con trajes verdes ajustados, se apresuraron a ofrecer bebida y manjares a los tres recién llegados.

Los bufones W y Z los animaron a beber y comer intercalando su canto:

—SI A LA PRINCESA QUERÉIS VER...

—ANTES NOS TENDRÉIS QUE COMPLACER.

—COMED Y BEBED ESTOS MANJARES...

—PUES ESTÁN HECHOS DE LAS DULCES AMAPOLAS DE ESTOS LARES.

Los tres amigos aceptaron encantados las ofrendas de las deslumbrantes camareras.

Nada más probar el brebaje de las copas de cristal empezaron a sentir sus efectos. Una agradable sensación de ligereza, mezclada con una creciente alegría los inundó por completo. Y aquellos pasteles eran lo más dulce que Niko hubiera probado jamás. Sorprendentemente, iban cambiando de sabor, cada uno más delicioso que el anterior.

Un grupo de cinco elfas se acercaron a Eldwen y lo empujaron hasta un sofá, rodeado de más bebidas de amapolas y un sinfín de manjares.

A Niko y a Quiona los condujeron a la pista de baile, donde empezaron a seguir la música, tratando de olvidar todos los peligros que estaban pasando para salvar el universo.

Sin embargo, una molesta vocecita en el subconsciente de Niko le impedía disfrutar como deseaba. Insistía en recordarle que había un motivo importante por el que estaban allí.

—Quiona —le dijo a su compañera de danza—. Creo que he olvidado algo… ¿Por qué estamos aquí?

—No lo sé —respondió el hada mirándolo de forma seductora—. ¿Para divertirnos?

El bufón W estaba lo suficientemente cerca de los dos bailarines para percatarse de su resistencia. Sin más demora, les ofreció dos copas. Después de beber la extraña ambrosía, Niko volvió a sentir aquella agradable euforia y le respondió a su hada:

—¡Cierto! Tiene sentido. Esto es atómico, deberíamos quedarnos aquí para siempre.

—Estoy de acuerdo: ¡para siempre!

Y brindaron con dos brillantes copas de aquel brebaje entre risas y más bailes.

Olvidando ya por completo el motivo por el que habían entrado en el castillo, tras recorrer la tercera senda, se entregaron a la diversión y al baile como si estuvieran en una fiesta sin fin.

Niko no sabía cuánto llevaban bailando, pero sintió que necesitaba un pequeño descanso. Se sentó en un sofá al lado de Eldwen, todavía rodeado de las cinco elfas, que escuchaban anonadadas sus explicaciones científicas.

—¡Eres tan inteligente!… —lo alababa una de ellas.

—Y lo explicas tan bien… ¡Es lo más sexi que he escuchado en mucho tiempo! —decía otra.

Niko no pudo evitar reírse.

—Una fiesta atómica, ¿verdad? —le dijo de repente alguien sentado a su lado.

Era un tipo disfrazado de Napoleón. Niko se levantó la máscara y le respondió:

—Sí, ¡en este castillo saben cómo pasarlo bien! Pero tú más que una máscara tienes un disfraz de época completo.

—¿De época? Estas ropas son el último modelo que he encontrado. Lo he comprado en Francia hace solo unas horas, justo antes de venir.

Aquella respuesta descolocó al chico totalmente. Si decía la verdad, aquel tipo debía de llevar más de doscientos años en la fiesta. «Tiene que estar loco» pensó mientras se disponía a comer otro trozo de pastel multisabor.

Estaba a punto de llevárselo a la boca cuando una rápida sombra le arrancó el manjar de las manos. Era un gato, que se sentó sobre su regazo.

—QUÉ GATO MÁS BONITO…

—dijo Niko mientras le acariciaba el lomo sin enfadarse por el robo—. Diría que te he visto antes.

El animal se enderezó, puso sus dos patas delanteras sobre el pecho de Niko y lo miró con unos profundos ojos de color dorado.

La voz del Maestro Zen-O resonó entonces en su cabeza.



«¡DESPIERTA, NIKO! OS ESTÁN ENVENENANDO, ¡SON LAS AMAPOLAS! LLEVÁIS YA CASI UN DÍA ENTERO ATRAPADOS. SI NO REACCIONÁIS PRONTO OS QUEDARÉIS AQUÍ PARA SIEMPRE, COMO ESE NAPOLEÓN. RECUERDA TU MISIÓN… ¡DESPIERTA!».

Para ayudarlo a reaccionar, apretó con su pata el pecho del chico, donde colgaba el amuleto con las dos piezas que las otras hermanas le habían ofrecido al superar sus pruebas.

—¡El gato de Schrödinger! —dijo Niko desperezándose—. Estamos aquí para ver a la tercera hermana, a la Fuerza Nuclear Débil… ¡Esa es nuestra misión!

Al instante, dos camareras se acercaron a Niko con más bebida y manjares insistiendo en que los aceptase.

—No quiero tomar nada más, gracias —les respondió en un intento de zafarse de ellas.

Se dirigió directo a Quiona y la apartó del centro de la pista de baile, a la vez que le arrancaba de la mano un trozo de pastel a medio comer.

—No muerdas eso, nos están envenenando.

Todavía bajo los efectos del veneno, Quiona miró con los ojos vacíos y vidriosos a Niko y simplemente se rio. Sin saber qué más hacer para despertarla, derramó sobre la cabeza del hada una copa de aquel brebaje infernal.

Muy enfadada, su amiga recobró el sentido y lo increpó:

—¿Se puede saber qué te pasa?

—No comas ni bebas nada más. ¡Nos están envenenando! No sé cuánto tiempo llevamos aquí, pero tenemos que escapar lo antes posible.

—¿Dónde está Eldwen? —dijo el hada mientras despertaba de su ensoñación.

—Parece que en el séptimo cielo —le respondió Niko señalando a su amigo, que seguía recibiendo la adulación de las incondicionales elfas.

Quiona fue mucho menos delicada con el elfo, que después de unas cuantas sacudidas propinadas por el hada consiguió rehacerse.

Las camareras, al darse cuenta de que perdían a los tres rehenes, los rodearon insistiendo en que tomasen sus brebajes y manjares.



Los tres amigos se zafaron de ellas atravesando con dificultad el gran salón. Pretendían salir por una puerta situada en el lado opuesto por el que habían entrado.

Cada vez les costaba más avanzar pues las azafatas, con sus bandejas, les cerraban el paso. Sus caras y súplicas eran cada vez menos agradables.

Estaban a pocos metros de la salida cuando las hermosas damas cambiaron de apariencia, transformándose en fornidos guardianes que les bloqueaban el paso. Lo que más sorprendió a Niko fue cómo, con cada transformación, aparecía un bufón que salía disparado hacia la puerta de entrada.

—Ya lo entiendo —gritó Eldwen mientras saltaba entre dos guardas que pretendían retenerlo—. Son los bufones W y Z, los bosones responsables de la Fuerza Nuclear Débil. ¡Están modificándolo todo a nuestro alrededor!

—¡Rápido! —apremió Niko.

Él fue el primero en llegar a la puerta de salida, que consiguió cerrar justo tras pasar Eldwen y Quiona, y bloqueó a los guardas que los perseguían.

Los tres amigos apoyaron sus espaldas contra la puerta, evitando que sus perseguidores la echaran abajo.

Delante de ellos aparecieron los dos bufones, W y Z, que con su habitual rima canturrearon:

—ENHORABUENA: HABÉIS DESPERTADO...

—Y LA PRUEBA HABÉIS SUPERADO.

—No esperaba menos de vosotros —dijo una dulce voz de mujer que se acercaba a ellos—. Os he observado desde que entrasteis en la senda. Pero no podía arriesgarme a desvelaros el conocimiento que compartiré con vosotros antes de asegurarme de que tenéis una mente y una voluntad firmes. Es difícil renunciar a una vida de gozos, aunque el precio a pagar sea vivirla dormido. Muy pocos consiguen despertar.

Los bufones se apartaron para dejar pasar a la tercera hermana, que se situó frente a ellos y alargó el brazo invitándolos a seguirla.

La Fuerza Nuclear Débil era menuda y de apariencia delicada, mucho más que sus dos hermanas. Su tez era blanca como la nieve, y las facciones de su cara, dulces como las de una niña. Su cabello era tan fino que, al andar hacia ellos, flotaba detrás de ella como una nube. De su rubia melena surgían pequeñas estrellas que brillaban como diamantes. Al contrario que su hermana, la Fuerza Nuclear Fuerte, esta tenía los ojos completamente blancos y dos estrellas naranjas por pupilas.

Más que andar, parecía que levitase suavemente cuando los invitó a sentarse a una mesa redonda que había en el centro de su acogedor salón, tan lujoso como el resto del castillo. Las paredes estaban adornadas con grandes espejos enmarcados que conferían una grandiosa apariencia a la estancia. El suelo, cubierto de una alfombra roja, recordaba a los salones del castillo de Versalles.

—¿Qué sabéis de mí? —preguntó la fuerza mirando directamente a Niko.

—Sabemos que eres una de las fuerzas fundamentales de la naturaleza. tu misión es permitir que las partículas cambien; que los neutrones puedan ser protones, por ejemplo.

—O que las hermosas camareras se conviertan en guardianes enojados —interrumpió Eldwen—. Si me permites la sugerencia, me gustaban más las primeras.

—Y es cierto que conocerte implica una gran responsabilidad… —añadió Quiona con seriedad—. Ya vimos a tu hermana, la Fuerza Nuclear Fuerte.

Las consecuencias de su mal uso son instantáneamente devastadoras: las bombas pueden destruir una ciudad entera… pero la radiación que se emite tras el estallido es fruto de la Fuerza Nuclear Débil, ¿verdad?

—Exacto, Quiona. Como bien has dicho, puedo ser tan letal y destructiva como la misma bomba. Además, mis efectos duran años y dejan la tierra estéril. Por eso, este conocimiento debe ser protegido —asintió con tristeza la fuerza—.

Pero no todo es malo en mí: si yo no existiese, el universo estaría en tinieblas, sin estrellas que diesen luz.

—Y los humanos tampoco han usado tu conocimiento solo para hacer bombas —recordó Niko—.

Los rayos x y muchos otros aparatos que hay en los hospitales utilizan tu fuerza y han salvado muchas vidas. La energía nuclear que se utiliza en mi mundo es gracias a ti, a tu fuerza. Todo eso también lo han construido los humanos. ¡No todo es malo!

—Ojalá todo el mundo supiese verlo como tú, Niko —sentenció la tercera hermana—. Al fin y al cabo, tanto mis hermanas como yo no somos ni buenas ni malas, es el uso que se hace de nosotras lo que determina el resultado. Veo que sois conscientes de los peligros, pero también de las ventajas de mi fuerza. Habéis superado la prueba, demostrando que no sois mentalmente débiles. A partir de ahora, mis bosones W y Z también os ayudarán.

Los bufones hicieron una reverencia confirmando las palabras de su dama, que con unos mágicos movimientos de sus manos hizo aparecer otra pieza del talismán. Aquel trozo estaba hecho de topacio y brillaba mucho más que los otros dos que ya tenían. Un sutil grabado de estrellas decoraba aquel cuarto de colgante.

—Ahora partid —se despidió la Fuerza Nuclear Débil—. Os queda poco ya, pero el camino no va a ser llano. De momento, os enviaré de regreso al inicio.

Niko añadió la nueva pieza a las otras dos. Al unirlas se fusionaron como si siempre hubiesen formado un todo. El colgante quedaba ya casi completo, solo faltaba un fragmento.

Les quedaba por recorrer la última de las cuatro sendas.



CUATRO LITROS

Al aparecer de nuevo en el inicio de las sendas, los tres amigos resoplaron. Pese a que cada vez estaban más cerca de acabar el recorrido, no celebraron el último éxito con tanto entusiasmo como los dos primeros. Quizá porque ya no estaban para fiestas o porque el cansancio empezaba a hacer mella en ellos.

Niko se colocó el colgante bajo la camiseta. Tan solo faltaba una cuarta parte del medallón para que estuviera completo.

—Si superamos la última de las cuatro sendas —dijo el hada rompiendo el gélido silencio—, podremos llegar a Decoherencia.

«SÍ, Y TAMBIÉN SERÁ EL MOMENTO EN QUE TENDRÉ QUE SEGUIR SOLO»,

pensó Niko, que enseguida apartó ese pensamiento para adentrarse con sus amigos en el último túnel.

Tras caminar apenas unos cien pasos en la oscuridad, apareció frente a ellos una frondosa senda, bordeada por unos árboles tal altos y robustos que parecían colosales muros de madera.

El camino acababa súbitamente frente a una gran montaña. Allí, unas puertas rocosas eran custodiadas por las descomunales estatuas de dos guardas dormidos.

Niko y Quiona inspeccionaron las puertas excavadas en la piedra en busca de algún mecanismo que permitiese abrirlas.

—Hay unas runas grabadas en la roca —dijo el hada mirando de cerca la puerta—. Si logramos descifrarlas, quizá nos proporcionen alguna pista para entrar ahí. Sospecho que el castillo se encuentra dentro de esta montaña.

Por su parte, Eldwen se acercó distraído a una de las estatuas para admirar los perfectos detalles con los que estaba esculpida. Para comprobar su solidez, golpeó con los nudillos los dedos de los pies desnudos de uno de los guardas de piedra.

El elfo dio un brinco hacia atrás cuando la estatua abrió un ojo y apartó molesto el pie, recriminándolo con una profunda voz ronca:

—¿POR QUÉ MOTIVO PERTURBAS MI SUEÑO, ELFO DIMINUTO?

Quiona y Niko pegaron sus espaldas contra las puertas.

El otro guarda de piedra se desperezó bostezando, y al mover el pie casi aplastó a Eldwen.

—Perdona —se disculpó mientras se agachaba para preguntar—. ¿Qué hacéis en las puertas del castillo de nuestra dama?

—Necesitamos llegar hasta ella. ¿Seríais tan amables de abrir las puertas para que podamos pasar? —preguntó Quiona con una voz angelical.

—Abrir las puertas es sencillo —respondió divertida la estatua de piedra —. Lo único que necesitáis es colocar una jarra con cuatro litros de agua sobre esta báscula.

Mientras hablaba, el otro gigante fue a por una balanza, también de piedra, y la dejó delante de los visitantes.

—Si ponéis en ella exactamente cuatro litros de agua, las puertas de piedra se abrirán. Pero para ello solo podéis usar estos dos recipientes.

Dicho esto, ofreció a Eldwen dos jarras vacías: una de cinco litros y otra de tres. Acto seguido, su colosal compañero golpeó la pared con el dedo índice y se abrió una pequeña grieta por la que empezó a brotar un hilito de agua.

—Ahí tenemos otro enigma —dijo Niko a sus amigos—. Quiona, esta es tu especialidad. Dime que sabes cómo solucionarlo.



El hada le arrancó las jarras al elfo y, con expresión seria, se perdió en sus cábalas.

—Creo que tengo la respuesta —dijo Eldwen tímidamente—. Es un juego matemático. Sigue mis instrucciones, Quiona:

—Primero llena la jarra de tres litros. Y luego vierte su contenido en la de cinco litros.

El hada siguió las instrucciones de su amigo, que prosiguió con su explicación:

—Ahora vuelve a repetir los mismo. Pero te darás cuenta de que como la jarra de cinco litros ya tiene tres de agua, solo podrás verter dos litros más.

—¡Eso me deja con un litro en la primera jarra! —exclamó excitada el hada, que ya había entendido cómo terminar.

—¡Exacto! Ahora, vacía en el suelo lo que haya en la jarra de cinco litros, y vierte en ella el litro que te ha quedado en la de tres.

—Y ya solo tenemos que llenar por entero de nuevo la jarra de tres litros y verterla en la de cinco, que ya tiene un litro —completó Niko dando saltos de alegría—.

—¡Así ya tenemos una jarra con cuatro litros!

Emocionada, Quiona depositó el recipiente en la balanza. Tal y como habían prometido los guardianes de piedra, el mecanismo de las puertas se activó.

¡Habían superado la última prueba!

—Esto ha sido mucho más sencillo de lo que imaginaba —exclamó Niko mientras abrazaba a sus amigos.

Interrumpiendo la celebración, el guardián de piedra les advirtió:

—El camino que os queda es largo. Tan solo habéis abierto las puertas, lo que os espera tras ellas es mucho más peligroso. Antes de llegar al castillo de

la Fuerza Gravitatoria os tendréis que enfrentar a peligros que ni os imagináis. ¡Os deseo suerte, amigos!

Acto seguido, las dos estatuas volvieron a sus posiciones originales y cerraron los ojos, sumiéndose de nuevo en un profundo sueño.

—¡Sin miedo! —animó Eldwen a sus amigos—. Hemos conseguido llegar hasta aquí, así que no me imagino ninguna prueba, por peligrosa que sea, que nos pueda frenar.

Y los tres atravesaron juntos las puertas de piedra.

Tras ellas, un puente de madera se extendía hasta llegar a los porticones de un macizo fuerte. A ambos lados del puente, un acantilado del que no se veía el fondo.

Niko lanzó una pequeña piedra y prestó atención para oír cómo tocaba el suelo. Pero no oyeron nada, lo cual le hizo pensar en la altura que deberían atravesar.

—Será mejor que no os acerquéis a los bordes —sugirió a sus dos amigos con una creciente sensación de vértigo.

Al ver sus caras paralizadas por el terror, dirigió su mirada hacia la misma dirección y descubrió el motivo por el que estaban más blancos que la cera…

Por el puente se acercaban

Espectros Negros



Había un motivo especial para que esos seres causasen tanto pánico a sus amigos. Aquellos espectros estaban formados por esencias de agujeros negros y eran, en palabras de Eldwen, los peores vampiros del universo ya que absorbían por completo a sus víctimas hasta hacerlas desaparecer.

Niko ya se había enfrentado a uno de ellos en su primera aventura en el mundo cuántico. Contra todo pronóstico, había conseguido sobrevivir

tuneleándolo.

Pero allí no había solo un espectro negro, sino nueve. Se acercaban en formación, tres filas de tres espectros cada una, ocupando totalmente el puente para que nadie pudiese cruzarlo.

Y se aproximaban lentamente hacia ellos.

Niko sacudió por los hombros a su hada, que seguía paralizada, para hacerla reaccionar:

—Quiona, necesito que teleportes a Eldwen hasta el final del puente.

—Pero… —dijo ella todavía balbuceando— ¿y tú? ¡No puedo teleportaros a los dos!

—Yo los tunelearé. Ya lo hice al año pasado. Es la única manera de que podamos pasar todos.

—Niko, el año pasado te enfrentaste a uno solo, aquí tendrías que pasar por tres barreras de espectros negros seguidos. ¡Es un suicidio!

—Y yo que pensaba que eras la que más fe tenía en que yo fuese el elegido… —dijo con una media sonrisa—. No hay tiempo para discutir, por favor, hazme caso.

Ante la tozudería de su amigo, Quiona agarró a Eldwen, que también seguía paralizado por el miedo, y extendió sus hermosas alas.

Preparado para el choque, Niko respiró profundamente y arrancó a correr hacia los espectros. Sintió dolor en todo su cuerpo cuando atravesó la primera fila de espectros negros, pero consiguió tunelearlos.

Sin tiempo para pensar, volvió a respirar y se adentró de pleno en la segunda fila. En esta ocasión, sintió que el dolor era tan intenso como si fuera arrastrado por mil caballos, cada uno en una dirección distinta.

«NO PUEDO DESMAYARME… AÚN NO —SE DIJO CON UN TERRIBLE MAREO—
TODAVÍA QUEDA OTRA FILA DE ESPECTROS.
¡TENGO QUE ATRAVESARLOS!»

De este modo consiguió, a duras penas, atravesar consciente la segunda fila. Todavía no había recuperado el aliento, cuando los últimos espectros se abalanzaron hambrientos sobre él.

Niko sintió cómo su cuerpo se desgarraba. Una nube gris cubrió su mente, incapaz de soportar tanto dolor. Mientras se dejaba caer en el abismo de la inconsciencia oyó a lo lejos la voz de Quiona, que lo llamaba para que regresase. Pero no tenía fuerzas para continuar.

Iba a quedar atrapado para siempre en el espectro negro cuando sintió unas manos firmes que lo empujaban, mientras una voz conocida le decía:

—Adelante, Niko, solo un empujón más y habrás atravesado al último espectro…

Era la reconfortante voz del Maestro Zen-O. Haciendo un extraordinario esfuerzo, gracias al impulso del maestro, Niko consiguió salir de la oscuridad.

¡Había logrado tunelearlos a todos!

Ya al otro lado del puente, Quiona y Eldwen agarraron a su amigo, uno por cada lado, para impedir que cayese de rodillas al suelo. Estaba extenuado y tenía heridas en los brazos y las piernas.

Cuando el hada pasó suavemente la varita por su cuerpo malherido, Niko sintió un calor reconfortante mientras las heridas cicatrizaban.

—¿Dónde está? —preguntó desorientado buscando a su alrededor.

—¿Quién? —dijo Eldwen preocupado.

—El Maestro Zen-O… Él me ha ayudado a salir del último espectro cuando ya no tenía más fuerzas.

—Niko… Habrá sido un delirio. El Maestro no está aquí.

—¡Listo! —los interrumpió Quiona—. Las heridas deberían dolerte mucho menos ahora. Espero que podamos continuar.

Los tres amigos abrieron las puertas de madera de la robusta fortaleza.

Al otro lado solo había oscuridad. Niko observó reticente el umbral. No quería caer de cabeza en otra trampa.

De repente, a sus espaldas, Eldwen pegó un grito ahogado. Los espectros negros se habían dado la vuelta y avanzaban hacia ellos. Aterrorizado, el elfo apremió a Quiona y a Niko para que cruzaran las puertas.

Pronto se dieron cuenta de que bajo sus pies ya no había suelo. Tras perder el equilibrio, cayeron por un hueco.

Los tres amigos se deslizaban a velocidad de vértigo por un tobogán interminable con bruscos giros y curvas cerradas.



Niko oía tras de sí a Eldwen y Quiona hacer un ruido sordo al avanzar por el túnel, y justo cuando se preguntaba qué sucedería cuando el descenso terminase, el túnel tomó una inclinación levemente más horizontal, con lo que la velocidad disminuyó.

Un atisbo de claridad al final del tobogán los preparó para la llegada inminente.



EL TEJIDO DEL COSMOS

Niko fue el primero en salir disparado como una bala del final del túnel y desplomarse contra el suelo. Antes de que pudiera levantarse para comprobar adónde había ido a parar, Quiona le cayó encima, seguida por Eldwen.

—¡Chicos, me estáis aplastando! —los increpó.

Cuando los tres amigos se pusieron en pie quedaron impresionados por lo que vieron frente a ellos.

Habían llegado a un lago subterráneo inmenso, bajo una cúpula de roca de la que colgaban grandes estalactitas.

Una estrella parecida a nuestro Sol, pero en miniatura, brillaba en el centro del lago iluminando aquella inmensa caverna. A su alrededor orbitaban cinco planetas.

Y al otro lado del lago, allí estaba:

el castillo de la Fuerza de la Gravedad.

Aunque más que un castillo, en aquel caso parecía la entrada a unas minas. En la pared de la caverna resaltaban unas enormes puertas de piedra, decoradas con unos grabados de galaxias que brillaban tenuemente.

—Tendremos que cruzar el lago —dijo Niko—. No veo ninguna embarcación, pero quizá podamos nadar por estas aguas.

—No estoy segura de que esto sea agua… —dijo Quiona acercándose a la orilla.

Niko se agachó para meter la mano en el lago. Tal y como había dicho su hada, aquello no era agua. Parecía más bien una enorme sábana o colchoneta transparente. Fuese lo que fuese no soportaría su peso. Si pretendían atravesarla a pie, se hundirían cayendo en aquel viscoso abismo.

—ES TEJIDO DEL ESPACIO-TIEMPO

—dijo Eldwen, que se había arrodillado a su lado e inspeccionaba con detalle aquel material.

—¿A qué te refieres?

—En su teoría general de la relatividad —respondió el elfo—, Einstein unificó el espacio y el tiempo en un tejido de cuatro dimensiones. Gracias a eso pudo explicar la fuerza de la gravedad, o por qué estos planetas giran alrededor de la estrella, ¿lo ves?

—Lo que recuerdo de la relatividad es que nada ni nadie puede viajar más rápido que la luz —dijo Niko confuso—. Es el límite de velocidad cósmico, ¿no era así? Pero no recuerdo nada sobre la gravedad.

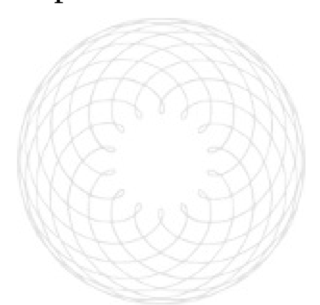
—Porque lo que aprendiste con Kronos es la teoría **especial** de la relatividad —le aclaró Quiona—. Eldwen habla de la teoría **general**, que nos dice que el espacio está formado por un tejido espacio-temporal como este colchón gigante que nos separa del castillo. Si me tumbase a tu lado en una cama con un colchón blando, como eres más grande que yo, el colchón se hundiría por tu lado. Me pasaría toda la noche rodando hacia ti sin querer.

Niko se sobresaltó al escuchar aquel ejemplo, y no pudo evitar sonrojarse al imaginarse a Quiona pasando una noche con él, pero el hada prosiguió tranquilamente con su explicación:

—El Sol, o esta estrella que ves en el centro del «lago», modifica de la misma forma el tejido del espacio y el tiempo. Eso es lo que atrae a su alrededor a los distintos planetas. Este extraño material, que, como dice Eldwen, es el tejido del espacio-tiempo, se curva alrededor de la estrella que está en el centro.

Niko se fijó detenidamente y vio lo que Quiona le describía. Efectivamente, la estrella hundía aquella colchoneta gigante.

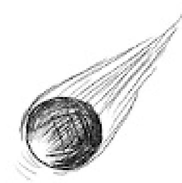
—Por eso nuestro planeta gira alrededor del Sol, y la Luna, alrededor de la Tierra —sentenció Eldwen—. Es lo que llamamos atracción gravitatoria, una curvatura en el espacio tiempo.



—¿Y qué relación hay entre la relatividad general y la especial? —preguntó entonces Niko—. Una tiene que ver con la velocidad de la luz, y la otra, con la gravedad. ¿Por qué Einstein las llamó igual? No tiene sentido.

—Oh, ¡sí lo tiene! —lo corrigió el hada—. Verás, hasta que Einstein formuló su límite de velocidad cósmico, todos pensaban que la gravedad era algo instantáneo.

—Pero entonces… esa fuerza iría en contra de las normas —reflexionó Niko en voz alta—. ¡Rompería el límite de velocidad!



—Precisamente para evitar este problema, Einstein reformuló la teoría de la gravedad —completó Quiona—. ¿Recuerdas qué sucedería si un malvado mago cósmico hiciese desaparecer el sol?

—Sí, lo recuerdo… —dijo Niko satisfecho—.

> COMO LA VELOCIDAD DE LA LUZ, PESE A SER UN BÓLIDO, NO ES INSTANTÁNEA, SINO QUE VIAJA A 300.000 KILÓMETROS POR SEGUNDO, TARDARÍAMOS 8 MINUTOS EN DARNOS CUENTA DE QUE NUESTRA ESTRELLA HA DESAPARECIDO. ESE ES EL TIEMPO QUE TARDARÍA LA LUZ EN RECORRER LOS 150 MILLONES DE KILÓMETROS QUE NOS SEPARAN DEL SOL.

—¡Muy bien! Pero según como se entendía la gravedad antes de Einstein, los planetas, entre ellos nuestra Tierra, saldrían disparados de sus órbitas instantáneamente. Y aquí estaba el problema… ¿Cómo íbamos a salirnos de órbita antes de quedar a oscuras?

—Y así nació la teoría general de la relatividad —terminó Eldwen—. Con este modelo del colchón cósmico, la gravedad no solo no es instantánea, sino que viaja exactamente a la velocidad de la luz. Ese fue el primer intento de unir las fuerzas. La luz está relacionada con la Fuerza Electromagnética, y Einstein pensó que no era una casualidad que la gravedad viajase exactamente a la misma velocidad que la luz. Tenían que salir de la misma fuente. Pero fracasó en su intento de unificarlas con una sola fórmula.

—Chicos, siento interrumpir vuestra clase magistral —exclamó Niko señalando el borde del lago—, pero creo que por allí viene la solución a nuestro problema.

Un pequeño planeta se acercaba a la orilla donde estaban los tres amigos, y su órbita pasó justo rozando el punto en el que se encontraban.

—¡Podemos usarlo como una barca cósmica! —propuso Niko—. Saltemos cuando se acerque. ¡Con un poco de suerte nos dejará al otro lado de este lago de tejido cósmico!

Dicho y hecho, en cuanto el planetoide estuvo a su alcance, los tres amigos saltaron sobre él como si fuera una balsa. La hazaña resultó más sencilla de lo que habían previsto, pues la atracción gravitatoria del pequeño planeta los ayudó a aterrizar sobre su superficie y no caer al lago.

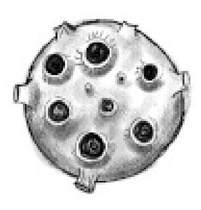


Ya en la barca cósmica, recorrieron pacientemente el lago del espacio-tiempo. Sin embargo, para su decepción, en cuanto llegaron al lado opuesto se dieron cuenta de que su embarcación planetaria quedaba aún demasiado lejos de la otra orilla. Era imposible saltar para llegar hasta la puerta del castillo.

Eldwen se sentó en el suelo del miniplaneta y resopló decepcionado mientras se alejaban de su objetivo. Por su parte, Niko salió de sus cavilaciones para decir:

—Chicos, cuando me contabais lo que sucedería si se hace desaparecer el Sol… Por lo que dijisteis, si la estrella desaparece, entonces los planetas saldrían disparados, ¿es así?

—Así es —dijo el elfo—. Einstein se dio cuenta de que el tejido del espacio-tiempo era muy flexible. Así nació la idea de las ondas gravitacionales.



—Eldwen, ¿puedes explicarte con más detalle? —le pidió Niko.

—Imagínate el tejido del espacio-tiempo como este lago en el que estamos: en calma. Si mueves tu mano en las aguas, generarás ondas a tu alrededor que se propagarán por su superficie, ¿cierto?

Niko asintió a la espera de comprender qué relación tenía eso con el Sol y los planetas que saldrían despedidos. El elfo continuó con su explicación:

—Volviendo al ejemplo de Einstein, si un mago hiciese desaparecer el Sol de golpe, el tejido espacio-temporal reaccionaría como cuando una piedra es

lanzada en un estanque: generaría ondas. Nosotros no percibiríamos el efecto de la desaparición de nuestro astro rey hasta que estas ondas gravitacionales, que viajan por el tejido cósmico a la velocidad de la luz, llegasen a la Tierra. Solo entonces saldríamos disparados a la deriva, perdidos en la inmensidad del cosmos.

—¡Atómico! —exclamó Niko—. Pues precisamente esas ondas gravitacionales serán las que nos ayudarán a llegar a la puerta del castillo.

—Ahora soy yo la que no te entiende nada —dijo confusa Quiona.

—La única manera de poder llegar con esta barca hasta la otra orilla es haciendo desaparecer la estrella que atrapa al planeta en su órbita. Quiona, ¿podrías teleportarte a la estrella y hacerla aparecer en otro lugar?

—Ya veo por dónde vas —dijo el hada con admiración—. Cuando desaparezca de aquí, las ondas gravitacionales os empujarán hasta el otro lado de la orilla. ¡Es una idea brillante, Niko!



—Eldwen, ¿puedes calcular exactamente el momento en que Quiona tiene que hacer desaparecer ese sol en miniatura?

—Hecho —afirmó el elfo—. Pero, Quiona, ¿tendrás fuerza suficiente para teleportar toda una estrella?

Niko no había pensado en ese punto y miró preocupado a su hada, que respondió:

—Creo que lo lograré.

Los tres amigos rehicieron el recorrido con su planeta barco en silencio y concentrados. Eldwen había dado instrucciones precisas a Quiona para saber cuándo debía empezar la *operación teleportación*.

Al llegar al punto acordado, el hada desplegó sus hermosas y majestuosas alas y sobrevoló el lago hasta situarse en el centro, sobre la estrella.

—¡Ahora! —le gritó Eldwen cuando estaban a punto de llegar a la orilla opuesta del lago.

Haciendo un gran esfuerzo, Quiona blandió de nuevo sus alas. Ella y la estrella desaparecieron para reaparecer en el techo de la cueva iluminando toda la estancia.

Tal y como habían predicho, la desaparición de la estrella creó unas ondas concéntricas que se propagaron por la superficie del lago del espacio-tiempo acercándose con rapidez a su planeta-barco.

La llegada de las ondas gravitacionales pilló a Niko por sorpresa, más preocupado por la suerte de Quiona, que parecía al límite de sus fuerzas.

Sintieron el efecto de las ondas al momento. No solo porque, tal y como habían predicho, su planeta-barco salió disparado en dirección a la otra orilla, sino porque el espacio-tiempo se deformaba a su paso. Tanto el planeta como Niko y Eldwen, que estaban sobre él, se estiraron como un chicle. Afortunadamente, aquel fenómeno no era doloroso, simplemente un poco incómodo.

Los cálculos de Eldwen eran perfectos. En unos pocos segundos se hallaban en la otra orilla. Algo mareados por el trayecto, los dos amigos saltaron a tierra firme, justo al lado de la puerta del castillo.

Niko volvió su mirada al techo de la cueva. En aquel momento la estrella cayó al lago, mientras Quiona, desfallecida, movía con dificultad sus alas para volar hasta su lado.

Niko reaccionó rápidamente y la tomó en brazos antes de que cayese al suelo desmayada.

—Quiona —le susurró Niko tiernamente—. ¡Lo hemos conseguido gracias a ti! Ahora descansa, mi hada.

Iba a darle un beso en la frente cuando la puerta del castillo se abrió de golpe. Un espectro negro salió de ella.

—¡No puede ser! —exclamó aterrado Eldwen, a la vez que protegía a sus compañeros extendiendo los brazos—. ¡Otra vez no!

La sombra oscura avanzaba lentamente hacia ellos.



EL PORTAL NEGRO

La mente de Niko funcionaba a toda máquina trazando un plan para sobrevivir. «Quizá pueda tunelear a Quiona y a Eldwen conmigo a través de este espectro negro.» Pero sabía que era una opción tan desesperada como imposible.

—Mi dama os espera —dijo una voz infantil que surgía del espectro.

Aquello desorientó totalmente a Niko y Eldwen.

—No temáis… —dijo la sombra—. No os voy a hacer ningún daño. Solo tenéis que manteneros prudentemente alejados de mí. Mientras no atraveséis mi horizonte de sucesos, todo estará bien.

—¿Horizonte de qué? —le preguntó Niko, todavía sorprendido por la amabilidad de aquel ser.

—ES EL PUNTO DE NO RETORNO QUE TENEMOS TODOS LOS AGUJEROS NEGROS. PERO PARA SER MÁS GRÁFICOS, ES PARECIDO A LO QUE HABÉIS VISTO EN EL LAGO DEL ESPACIO-TIEMPO. LA ESTRELLA QUE ESTABA EN MEDIO DEL LAGO HUNDÍA EL COLCHÓN CÓSMICO. SI HUBIÉSEMOS PUESTO UNA ESTRELLA MÁS GRANDE…

—Se habría hundido todavía más.

—¡Exacto! Y si ponemos algo tan tan grande que hunda el tejido del cosmos hasta crear un agujero, ***¡voilà!*** Lo conseguiste: un agujero negro. Igual que un desagüe, todo caerá dentro de él. Y de igual modo que habrá un punto en que un piragüista que se acerca demasiado a la cascada ya no se librará, lo mismo pasa con nosotros. Si te acercas a nuestro horizonte de sucesos ya no hay marcha atrás. No podrás escapar a nuestra irresistible atracción.

Eldwen retrocedió hasta donde estaba Niko y le susurró:

—NO PODEMOS FIARNOS DE ÉL; LOS AGUJEROS NEGROS SON LOS SERES MÁS DESTRUCTORES DEL COSMOS.

Apenado, el espectro negro respondió tímidamente:

—ESO NO ES DEL TODO CIERTO, ALGUNOS HACEMOS COSAS MUY IMPORTANTES. POR EJEMPLO, GRACIAS A NOSOTROS EXISTEN LAS GALAXIAS.

—Lo que dice es cierto —intervino Quiona, aún débil—. Los agujeros negros agruparon el polvo interestelar que se produjo en la creación del universo, dando lugar a las primeras estrellas y galaxias.

—¡Así es! Yo soy la esencia del agujero negro que está en el centro de la Vía Láctea, vuestra galaxia. Gracias a mi madre se creó también el sistema solar.

—Entonces —dijo Niko—, tampoco sois tan monstruosos…

Eldwen no parecía muy convencido, pero sus dos amigos ya estaban decididos a seguir a su guía oscuro.

—Necesitamos hablar con la Fuerza Gravitatoria —dijo Quiona—. ¿Nos puedes ayudar a llegar hasta ella?

—¡Por supuesto! De hecho, es ella quien me ha enviado a buscaros. Os está esperando.

Tras esta conversación, se pusieron en camino por los corredores del castillo, manteniendo una distancia prudente con su oscuro guía hasta llegar a una sala cavernosa. Estaba iluminada por unas antorchas que colgaban de las paredes, como estalactitas. Pero una gran fuente de luz provenía del centro de aquella estancia.

Era el trono situado en el centro de la sala, en el que estaba sentada la Fuerza Gravitatoria, que brillaba como una estrella. Cuando se levantó y se acercó a ellos pudieron verla perfectamente. La cuarta hermana tenía el pelo blanco y largo, casi le llegaba a los pies. Era mucho más alta y estilizada que sus hermanas y sus invitados, que tenían que levantar la cabeza para verla bien. Su tez era blanquecina, y el vestido de seda verde con mangas alargadas le daba un toque feérico.

—BIENVENIDOS A MI CASTILLO. CON ESTA, HABÉIS SUPERADO YA TODAS LAS PRUEBAS DE LA SENDA DE LAS CUATRO FUERZAS. ¡ENHORABUENA!

—los felicitó mientras se acercaba a Niko—. Esto es para ti, os lo habéis ganado.

La Fuerza Gravitatoria le entregó la última parte del colgante. El último cuadrante estaba construido de piedra, e igual que los otros tres fragmentos, tenía un dibujo grabado, en este caso, de un extraño sistema planetario.

Cuando Niko encajó la última parte, el amuleto brilló con una intensidad cegadora.

—Habéis superado todas las pruebas. Ahora las cuatro hermanas somos tus aliadas, y los súbditos de nuestros reinados te obedecerán y servirán fielmente.

Los tres amigos se abrazaron satisfechos, pero no tardaron mucho en darse cuenta de que no sabían cómo debían utilizarlo para llegar a Decoherencia.

Niko fue el primero en romper el hielo y preguntarle a la dama:

—Sabemos que Decoherencia halló un modo para que pudieses reunirte con tus tres hermanas en sus tierras. Necesitamos encontrarnos con ella sin falta, ¿puedes contarnos cómo viajar hasta allí?

—Yo misma te acompañaré al portal que lleva hasta ella. Pero solo tú podrás pasarlo —dijo mirando a Niko—. Únicamente el elegido, con la ayuda del amuleto, tiene posibilidades de llegar vivo a su destino.

—¿Posibilidades? —preguntó Quiona asustada.

—Sí. Para llegar a Decoherencia, Niko debe integrar todas las fuerzas en una. ¡Tendrá que encontrar la respuesta a la gran quimera de la ciencia! Solo así logrará sobrevivir al portal negro.

—¿Es necesario que vaya solo? —preguntó ansiosa el hada cuántica.

—Eso me temo. Solo el elegido puede continuar a partir de ahora.

La Fuerza Gravitatoria se acercó al altar-estrella y lo desplazó con suavidad, desvelando un pasadizo secreto que se adentraba en las profundidades del castillo.

—Seguidme —les dijo mientras se introducía en él.

Unas escaleras descendían por el hueco que el altar había dejado al descubierto. Tras llegar al final de aquel pasadizo, los tres amigos vislumbraron un panorama aterrador: un agujero negro supermasivo.

—¡¿Cómo?! —bramó aterrorizado Eldwen—.

¡EL PORTAL ES UN AGUJERO NEGRO!

—Así es… Los agujeros negros son la conexión entre el gigantesco mundo de las estrellas y el minúsculo mundo cuántico. En un agujero negro la fuerza de la gravedad es muy fuerte.

Los tres amigos asintieron.

—Por otro lado, toda esa gravedad se concentra en un punto diminuto, un agujero en el tejido del cosmos.

—¡Atómico! —exclamó Quiona—. Ya veo la conexión. Es aquí donde se encuentran todas las fuerzas, las que corresponden al mundo macroscópico y al microscópico. Si hay una forma de unificar las Cuatro Fuerzas, Niko la encontrará aquí dentro.

—Y si la halla, el agujero negro lo llevará directamente a las tierras de Decoherencia, ¿es así? —preguntó Eldwen.

La dama se limitó a asentir con la cabeza.

Niko fue abrazado por Eldwen y Quiona, que le preguntó:

—¿Estás seguro de que quieres entrar?

—No tenemos otra opción. Por peligroso que sea, si no hago nada, estamos todos condenados.

Dicho esto, Niko se separó de sus amigos, y haciendo de tripas corazón, le dio las gracias a la Fuerza Gravitatoria por su ayuda, dispuesto a adentrarse en el agujero negro.

—Un momento —le dijo la cuarta hermana—. Tengo algo más para ti.

La dama se acercó a él y le puso un objeto en la palma de la mano. A simple vista, podía confundirse con una antigua llave de hierro, pero al tacto desprendía un suave calor. El elfo y el hada estaban lo suficientemente lejos como para no ver ni oír la conversación entre ambos.

—Decoherencia me pidió que te lo entregase. Es su *eternizador*. Me dijo que ya sabías de la existencia de estos objetos y de lo poderosos que son.

En un acto reflejo, Niko introdujo la mano en el bolsillo de su pantalón. Allí seguía el reloj que Kronos le había dado el año anterior.

—¿Sabes cómo funciona? —le preguntó a la dama mientras aceptaba el *eternizador* que le ofrecía.

—Lo desconozco. Solo los ETERNOS lo saben en el universo. Únicamente sé que Decoherencia temía por su seguridad y quiso poner esto a salvo contigo.

Niko guardó el preciado objeto en su bolsillo junto con el reloj. Ya resolvería el enigma de los *eternizadores* más adelante. Se concentró en el reto que tenía frente a él:

cruzar el horizonte de sucesos de aquella esfera oscura que lo atraía como un poderoso imán.

Al atravesar el punto de no retorno, un empujón invisible le hizo perder la orientación de dónde estaba el suelo y el castillo. Luego sintió un estirón desde la cabeza.

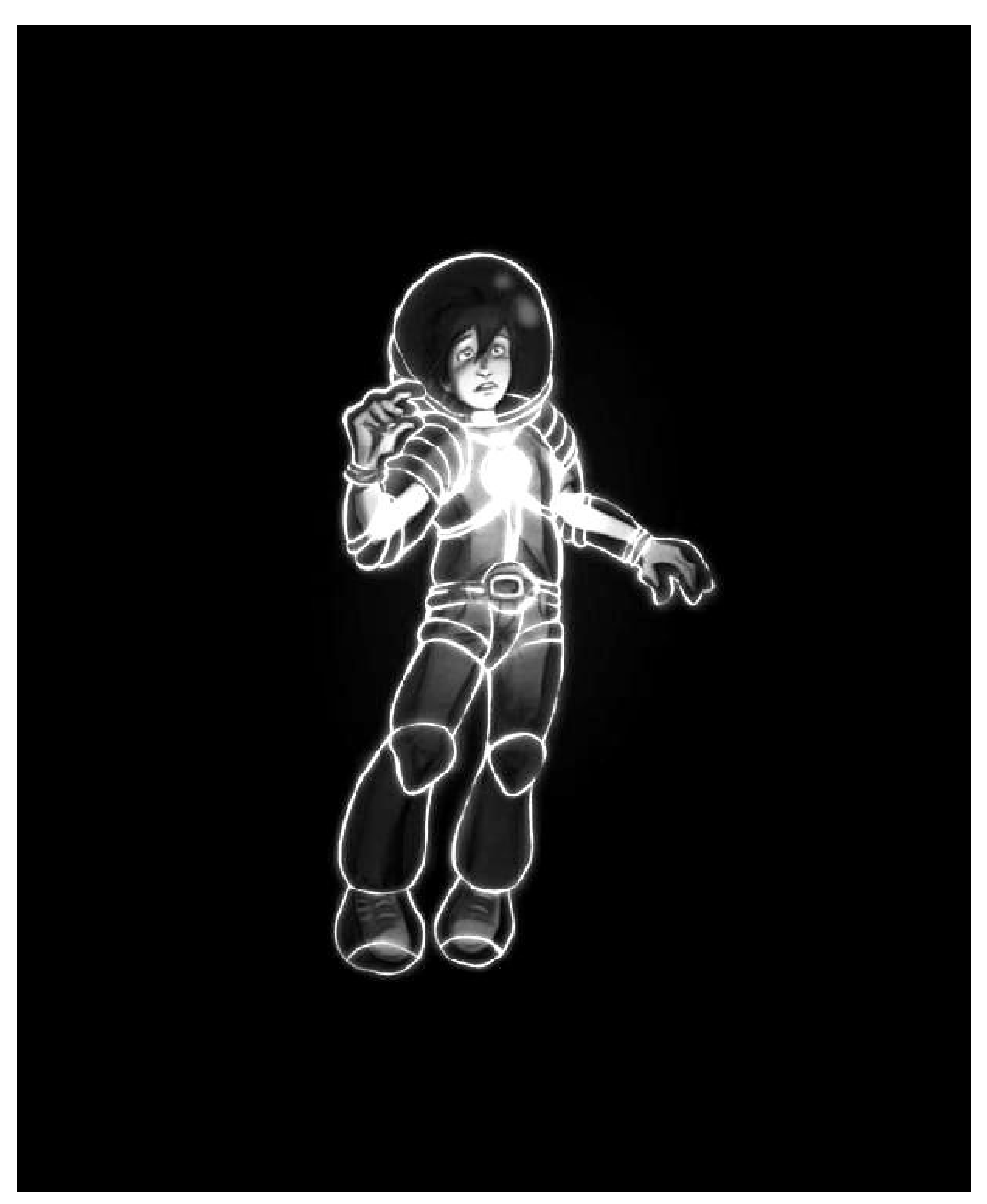
Recordó que al entrar en un agujero negro quedas estirado como un espagueti, así que se preparó para soportar el dolor. Pero este no llegó. Aparte de un leve tirón, sintió poco más mientras se dirigía al centro de aquel portal negro.

En un momento de su viaje, logró girar sobre sí mismo y pudo ver a Eldwen y Quiona junto a la Fuerza Gravitatoria. La cara de sus amigos reflejaba terror.

No era de extrañar. Desde el punto de vista de sus compañeros, Niko estaba siendo estirado como un espagueti, la cabeza se le alargaba cada vez más, amenazando con deshacerse en pequeñas partículas, lo que le haría sufrir una muerte horrible.

—¡ESTOY BIEEEEEEEEN!

—intentó gritar Niko.



Sin embargo, sus palabras no llegaban mucho más allá de donde él se encontraba. No tenía manera de comunicarse con ellos. «Claro, tampoco el sonido puede salir del horizonte de sucesos. Será mejor que siga adelante», se dijo valientemente. Y se centró en adentrarse en el portal, de donde ya no podía escapar.

Había perdido la noción del espacio y el tiempo cuando sintió que el aire empezaba a fallarle. Le costaba cada vez más respirar.

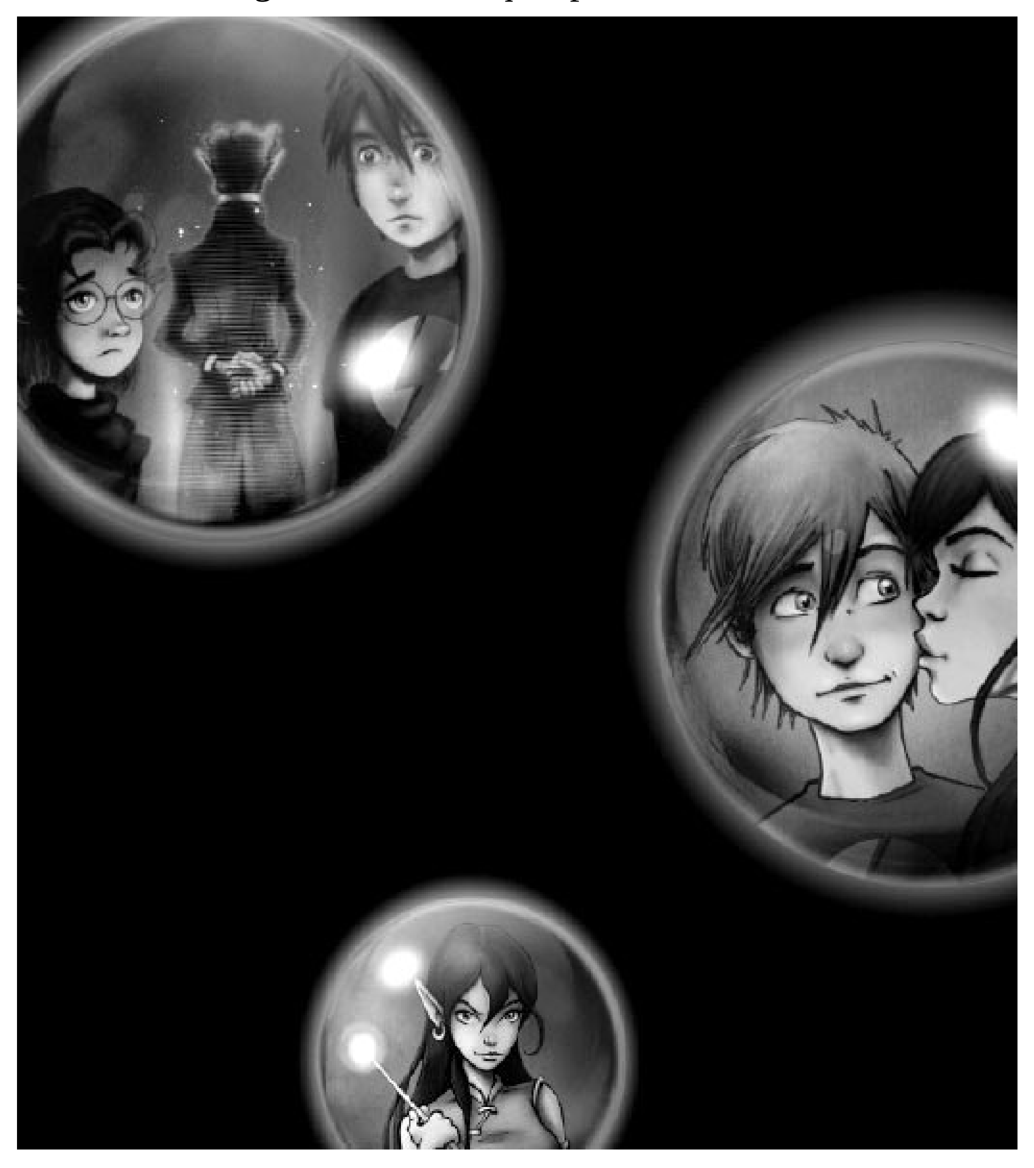
Instintivamente, cogió el colgante con sus dos manos y este liberó un potente brillo del que surgió un escudo envolvente en forma de escafandra que empezó a rodearlo por completo hasta convertirse en un traje de astronauta transparente que lo protegía del entorno.

Niko comprobó aliviado que volvía a respirar con tranquilidad.

Flotando en una profunda oscuridad, allí no podía ver nada.

¿Y si no era capaz de encontrar la respuesta y quedaba allí atrapado para toda la eternidad?, se preguntaba.

Para no ceder al pánico, se forzó a pensar en sus dos mundos, que serían destruidos si no conseguía atravesar aquel portal fuese como fuese.



Justo entonces, su colgante, el amuleto de las Cuatro Fuerzas, se desmontó frente a sus narices. Los cuatro fragmentos flotaban ahora a su

alrededor, brillando con fuerza en la negrura.

Las Cuatro Fuerzas estaban representadas en aquellos trozos, y Niko supo que debía encontrar el modo de volver a unirlos para conseguir su cometido.

Por un lado, se agrupaban a poca distancia las tres fuerzas del mundo cuántico. Niko sabía que incluso los científicos de su mundo habían conseguido teorías que las unificaban.

Pero quedaba el gran enigma: la Fuerza Gravitatoria, que parecía no casar con las otras tres.

Niko empezó a angustiarse. Si los grandes científicos, incluyendo a Einstein, no habían dado con la respuesta, ¿qué podía hacer él?

Mientras pensaba en todo esto, vislumbró a lo lejos unas pequeñas burbujas flotantes que emitían una tímida luz. Al pasar casi rozándolas descubrió que dentro de ellas habitaban recuerdos. ¡Sus recuerdos! Se estaban reproduciendo como pequeños hologramas.

En el más cercano, se vio a sí mismo llamando al botón rojo de la puerta de los tres cerrojos, el momento en que habló con Quiona por primera vez, su entrada en el mundo cuántico.

Distraído, casi chocó contra otra burbuja. Dentro estaban él y Eldwen curioseando unos libros en la habitación del elfo.

Había más burbujas y todas ellas contenían recuerdos agradables. En una de las más grandes vio a Quiona y a Eldwen abrazándolo antes de entrar en el portal negro.

Aquel era el recuerdo más reciente de un mundo al que no sabía si lograría volver.

Al mismo tiempo, una sensación de coraje y calidez le inundó el pecho. No podía fallarles, ellos eran sus mejores amigos y su vida dependía de él.

Entonces se percató de que su propio cuerpo emitía una luz blanquecina, la misma que la de las burbujas que lo rodeaban. Y se hacía más intensa cuanto más pensaba en sus amigos.

Sin llegar a comprender muy bien por qué, Niko supo que ya podía volver a unir las piezas del talismán. Y así lo hizo, una a una, usando como pegamento aquella luz que desprendía todo su cuerpo.

Cuando los fragmentos encajaron de nuevo en su colgante, las burbujas desaparecieron.

Pero él seguía rodeado por la luz blanquecina, y aquella calidez seguía llenándole el pecho. Ya no era todo oscuridad.

Él era la diferencia.

Un fuerte estirón lo arrancó de aquella sensación de bienestar. Un instante después, todo era luz.

¡Lo había conseguido!

Había encontrado la salida del agujero negro.





LA LUCHA

Niko apareció en una espaciosa sala con paredes y suelo de mármol. En el centro, suspendido en el aire, un huevo gigante y transparente llamó su atención. Dentro se acurrucaba una niña. Estaba atrapada.

—Es Decoherencia… —susurró el chico emocionado.

Cuando intentó acercarse a ella, algo lo hirió en la espalda produciéndole una dolorosa quemazón. Se dio la vuelta para ver de dónde procedía el ataque.

Unos diminutos fotones estaban impactando contra su cuerpo.

Se hizo a un lado para evitar que un segundo rayo de fotones le diese de pleno. Una vez lo esquivó, pudo distinguir la fuente del asalto.

Para su asombro, vio que el atacante, a escasos metros de él, era un ser humano. Más concretamente, un hombre… ¡Y lo conocía!

Niko no podía dar crédito a lo que veían sus ojos. Aquel hombre era Verrader, el profesor con el que tantas veces había discutido durante el curso. Y por si aquello no fuera suficiente, tenía en sus manos un amuleto de las Cuatro Fuerzas como el suyo.

Un pequeño fotón, que había pasado a su lado sin impactar en él, le susurró:

—PERDONA, NIKO, NO PODEMOS HACER NADA. TIENE EL TALISMÁN Y CON ÉL NOS CONTROLA. ¡ESTAMOS OBLIGADOS A CUMPLIR SUS DESEOS!

Al parecer, a diferencia de él, el profesor sabía perfectamente cómo usar el artilugio que tanto le había costado completar en la Senda de las Cuatro Fuerzas. ¿De dónde lo habría sacado?

Niko tomó su amuleto con ambas manos, pero no tenía ni idea de qué debía hacer para protegerse de esos ataques.

Mientras tanto, su enemigo invocaba a los gluones, que preparaban un ataque de pegamento.

—PROFESOR, ¿QUÉ HACE USTED AQUÍ?

—preguntó Niko para ganar tiempo.

—¡ARREGLAR LO QUE ESTROPEASTE HACE UN AÑO, INSENSATO!

—Pero ¿se puede saber por qué tiene a Decoherencia encarcelada? No sabe lo peligroso que es…

—¡Por supuesto que lo sé! Pero es necesario para devolver la normalidad al universo.

—LO QUE CONSEGUIRÁ ES DESTRUIRNOS A TODOS: ¡EL MUNDO CUÁNTICO ESTÁ DESAPARECIENDO POR SU CULPA!

—Y así es como debe ser. El universo entero debería ser clásico y ordenado. No puede ser que las partículas se tomen la libertad de estar en dos sitios a la vez, o que puedan atravesar paredes. Los electrones saltan al azar, las cosas pueden aparecer de la nada… ¡Tú mismo has comprobado todas las aberraciones que ocurren en ese mundo de locos! Nadie sigue las normas. Si todos hiciésemos lo mismo o, lo que es peor, si los humanos se enteran de esto, quizá querrán seguir las alocadas leyes cuánticas y… ¡será la anarquía!

—Pero nuestro mundo clásico también depende del cuántico, profesor. ¡Si uno desaparece, el otro también! ¿No lo comprende?

—Eso te han dicho los habitantes del mundo cuántico, ¿verdad? ¡Eres tan ingenuo como tonto!

Antes de que Niko pudiese reaccionar, los gluones llevaron a cabo su pegajosa ofensiva. Una carga adhesiva lo incrustó en la pared, mientras Verrader caminaba hacia él prosiguiendo con su discurso:

—La gente del mundo cuántico no es de fiar. Lo que te han dicho no es cierto. Lo único que está desapareciendo es su mundo. El nuestro simplemente sufrirá algunos cambios, pero serán a mejor.

—¿Cómo puede decir eso? —replicó Niko mientras se esforzaba para despegarse de la pared—. ¿Y qué pasará con toda la tecnología que funciona gracias a la cuántica? Los ordenadores, todos los aparatos electrónicos, los rayos x que curan a tanta gente, los microondas… Un sinfín de cosas que utilizamos diariamente dejarán de funcionar.

—Es el sacrificio que tenemos que hacer para restaurar el orden —declaró el profesor muy serio—. El universo volverá a comportarse como una gigantesca máquina. Cada uno de nosotros formaremos parte de alguna de las piezas y engranajes que permiten que el sistema funcione a la perfección. ¡Como un reloj suizo!

—Pero entonces no solo estaremos renunciando a la tecnología. El universo entero pasará a ser algo gris, aburrido. ¿Cómo voy a preferir vivir en una gigantesca máquina? El mundo perdería toda su emoción. Saber que existen cosas que se escapan a nuestro raciocinio, que nos pueden maravillar y sorprender, que no hay nada predeterminado, sino que todo puede suceder, ¡incluso todo a la vez! Que siempre hay algo maravilloso esperando a ser descubierto…

—Niko, eres muy fantasioso, pero será mejor que te apartes. Al fin y al cabo, solo eres un niño. ¿Cómo vas a saber lo que es mejor para el universo?

Dicho esto, el profesor le dio la espalda y lo dejó pegado a la pared, mientras se dirigía con actitud amenazadora a Decoherencia. Los gluones, que mantenían al chico inmóvil, lo miraban con apariencia de culpabilidad.

Cuando todo parecía perdido, un brillo surgió del amuleto de Niko. De él salieron los bufones W y Z, que le susurraron:



Z —Pues portador también eres del talismán.

W —Solo tienes que utilizar tu poder y te liberarán.

—¡NO SÉ CÓMO HACERLO!

Z —Solo tienes que pedirlo.

W —Y lo tendrás en tu periplo.

Los tres gluones que lo tenían pegado a la pared miraban confundidos a los bufones y a su presa. No del todo convencido, Niko hizo caso del consejo de W y Z:

—GLUONES, DESEO QUE ME DESPEGUÉIS DE LA PARED.

El colgante de Niko brilló aún con más intensidad, y otros gluones llegaron al salón de mármol blanco.

Los recién aparecidos dijeron algo en un idioma incomprensible a las partículas que habían pegado a Niko en la pared. Fuera cual fuera su significado, sirvió para que los gluones liberaran temporalmente a Niko, que les preguntó:

—¿SERÍAIS TAN AMABLES DE COGER A ESE SEÑOR Y PEGARLO CONTRA EL SUELO?

El profesor Verrader estaba demasiado distraído increpando a la desfallecida Decoherencia para darse cuenta de lo que sucedía.

—¡No seas tozuda! Llevas semanas sin comer ni descansar. Si me dices cómo puedo destruir definitivamente el mundo cuántico, te liberaré de este tormento.

Las partículas se acercaron con sigiloso temor al profesor, que seguía sin percatarse de lo que ocurría a sus espaldas.

Los gluones habían empezado su trabajo. Ya habían fijado una de las piernas de Verrader al suelo cuando este se dio cuenta de lo que sucedía.

Para librarse, proyectó con su amuleto un ardiente rayo de fotones contra los gluones, y luego otro contra Niko al ver que este se había liberado.

El chico se cubría el rostro con los brazos para protegerse del impacto abrasador, que nunca llegó.

Una voz infantil, que reconoció al instante, le dijo:

—Hola, Niko…

Era el espectro negro, el hijo del agujero negro de la Vía Láctea. Se había colocado en la trayectoria del rayo de luz y, por supuesto, lo había absorbido

por entero, protegiendo al chico del impacto.

La esencia de agujero negro le aconsejó:

—Los bufones tienen razón, amigo. Solo tú has recorrido las cuatro sendas. Los bosones están a tu servicio. Además, únicamente tú has atravesado el Portal y has encontrado el secreto que unifica todas las fuerzas. Ese no ha pasado esa prueba, llegó aquí de otro modo.

—Pero yo no he descubierto qué es lo que unifica las fuerzas —respondió Niko, entre el alivio y la confusión—. No sé cómo he conseguido llegar aquí… ¡quizá ha sido por casualidad!

—Eso es imposible, amigo mío. Puede que no seas consciente de ello, pero tu sabiduría interior ya lo ha comprendido, solo tienes que liberarla y tendrás mucho más poder que él.

No pudieron proseguir con su conversación, pues el profesor ya había conseguido con su amuleto que los gluones volviesen a obedecerlo y se estaban preparando para atrapar de nuevo al chico.

Los bosones W y Z entraron entonces en juego. Pese a que Niko no les había dado ninguna orden, se tomaron la libertad de ayudar, aunque de un modo desconcertante.

Entre los dos se transformaron en una anciana vestida con camisón, bata y unos ridículos rulos rosas en la cabeza. El extraño personaje se dirigió al profesor Verrader para increparlo:

—¿Otra vez haciendo de las tuyas, desastre? ¿Cuántas veces tengo que decirte que dejes de meterte en líos?

Para sorpresa de todos, el profesor se quedó completamente pálido. Los gluones dejaron entonces de pegar a Niko para observar la escena con curiosidad.

—MAMÁ

—dijo el profesor con voz trémula—. ¿Se puede saber qué haces aquí?

—¡No sirves para nada! Venga, mejor que vuelvas a casa de una vez y dejes de jugar con tonterías.

—No son tonterías, mamá… —replicó Verrader bajando la cabeza—. Lo que estoy haciendo es devolver el orden al universo. Para que sea mucho más obediente, como a ti te gusta.

—Hablas como un zopenco. Siempre dando la vara a todo el mundo, eso sí que no ha cambiado. Sígueme a casa, nos vamos.

—¡NOOOOO!

—gritó el profesor mientras disparaba a su madre un rayo de fotones.

Los bufones W y Z volvieron entonces a su colorida apariencia.

Niko había seguido la escena pasmado, pero comprendió que los bosones de la Fuerza Nuclear Débil habían aprovechado su capacidad de cambiar de apariencia para transformarse en la madre de Verrader, que estaba rojo de ira.

De no ser por lo peligroso de la situación, no habría podido evitar reírse a carcajada limpia.

Al descubrir la treta a la que lo habían sometido, el profesor volvió al ataque.

—No quería hacerte daño, chico, pero no me dejas más opción. —Y utilizando su amuleto como bastón de mando, gritó—: ¡Gluones! Os ordeno que inmovilicéis a Niko. ¡Fotones! Acudid en un rayo mortal directamente a su pecho.

Todo sucedió a la vez: el joven espectro negro se preparó para defender a Niko, mientras los bufones W y Z se transformaban en Eldwen y Quiona y se situaron a su lado.

Reconfortado al sentir tan próximos a sus amigos, una poderosa fuerza surgió entonces de Niko, acompañada por un peculiar brillo, un resplandor tan deslumbrante como el que lo había rodeado dentro del portal negro.

Consciente de su poder, levantó la mano para detener a los bosones que lo atacaban. Sin un ápice de duda, tanto los gluones como los fotones retrocedieron al instante, liberados del control del profesor.

Con un simple gesto de su mano, las partículas dieron media vuelta y se arrojaron contra su nueva víctima: Verrader.

El profesor tomó su amuleto con ambas manos y profirió todo tipo de órdenes entre gritos, pero no sirvió de nada. Rodeados de la luz que Niko desprendía, los bosones eran ya inmunes a sus mandatos.

En lugar de obedecerlo, los gluones lo inmovilizaron y los fotones le dieron un fogonazo tan fuerte que el profesor cayó de espaldas inconsciente

Niko había ganado el combate.

Pero no había tiempo que perder, Decoherencia seguía encerrada, al límite de sus fuerzas, en aquel huevo de cristal que la asfixiaba.

Niko fue en su ayuda, secundado por todos los bosones y el espectro negro, pero ninguno sabía cómo liberarla.





DECOHERENCIA

Niko se acercó al huevo transparente y tocó con suavidad sus paredes, intentando encontrar alguna brecha para liberar a la niña de aquella prisión.

No podía tener más de siete años, y se la veía realmente débil. La tez de su rostro parecía tallada en marfil, igual que las paredes de aquella torre, y su pelo negro y liso estaba adornado con dos pequeñas trenzas entrelazadas con hilos de plata.

En el entrecejo tenía una oscura piedra preciosa en forma de lágrima. Cuando abrió sus achinados ojos, Niko pudo reconocer la profundidad de aquellos ojos verdes llenos de sabiduría. No correspondían a los de una niña de su edad.

Decoherencia se incorporó sonriendo débilmente a Niko, a la vez que señalaba unas marcas escritas en el suelo bajo el huevo.

Formaban un círculo rodeando la prisión y parecían escritas en lenguaje de runas, pero Niko no conocía aquellos símbolos. Estaba a punto de decírselo a la niña cuando, de repente, aquellos signos ancestrales cambiaron de apariencia, reordenándose hasta que pudo leer su mensaje con claridad:

> **La prisión se mantendrá eternamente.**
> **La única llave que la liberará será su similar.**

Aquello era otro **enigma**.

Niko deseó tener a Quiona a su lado; estaba seguro de que ella habría sabido hallar la respuesta al acertijo. Desesperado, metió las manos en los bolsillos y se sentó con las piernas cruzadas en el suelo, dispuesto a darle vueltas hasta encontrar su solución. Entonces recordó los dos objetos que tenía bien custodiados: los dos ***eternizadores***.

Sacó de su bolsillo el ***eternizador*** de Decoherencia, aquella llave de hierro que le había dado la última dama, la Fuerza de la Gravedad.

—Necesitas esto, ¿verdad? —le preguntó a Decoherencia—. Podrás liberarte si vuelves a tenerlo en tu poder.

Primero buscó por todas partes una cerradura con la que poder utilizar aquella llave. Al ver que el huevo era totalmente liso intentó tunelearla, pero tampoco funcionó.

La niña sonrió dulcemente y le indicó:

—AHORA LA LLAVE ES TUYA. ERES TÚ QUIEN DEBE USARLA PARA LIBERARME.

Confuso con aquella declaración, Niko rodeó nuevamente el huevo e inspeccionó con detalle las runas, que habían vuelto a sus signos originales. Descubrió que había un grabado, casi indistinguible, en el centro del círculo.

El dibujo mostraba un cerrojo. Aunque no era más que un dibujo en el suelo, aquello solo podía significar una cosa…

Niko encajó la llave en el grabado y, para su sorpresa, esta se introdujo en el suelo. La giró con suavidad para abrir el cerrojo y las runas se iluminaron al instante, rotando en el sentido de las agujas del reloj cada vez más rápido.

El huevo transparente empezó entonces a fundirse desde el punto más alto hasta deshacerse por completo.

¡Había dado con la llave de la prisión!



Las partículas y el agujero negro lo celebraron con saltos y gritos de alegría.

Antes de que Decoherencia cayera al suelo, Niko la recogió en el aire y la ayudó a ponerse de pie. El contacto con su blanca piel era más cálido de lo que había imaginado al verla encerrada en el huevo. Era tan menuda que le llevaba una cabeza.

—Muchas gracias, Niko, has sido muy valiente —le dijo la niña—. ¿Sabes qué? Eres mayor de lo que esperaba.

—Pues eres la primera en pensar así. Todos me dicen lo contrario. En cambio, yo debo reconocer que esperaba encontrarme a alguien un poco mayor… para ser una eterna.

—Precisamente tú deberías saber que la apariencia es lo de menos.

Dicho esto, Decoherencia susurró unas palabras en un idioma extraño y una diminuta nube apareció a sus pies. De aquel cúmulo de gas apareció el gato de Schrödinger.



—le dijo al felino.

—OH, ¿ES TUYO EL GATO?

—preguntó Niko mientras acariciaba su lomo—.

¡ME HA AYUDADO DESDE EL PRINCIPIO!

—No, no es mío —sonrió misteriosa la joven—. Ahora, centrémonos. Queda mucho trabajo por hacer. Tengo que restablecer las fronteras del mundo cuántico, y cuanto antes lo haga, mejor. Pero primero tendré que ayudarte a que vuelvas a tu mundo. Y, por supuesto, responder a alguna de tus mil millones de preguntas.

—Para empezar —preguntó Niko lleno de energía mientras señalaba a su profesor—. ¿Se puede saber cómo ha llegado él hasta aquí? ¡Es la última

persona que me imaginaría como responsable de todo esto!

—Y no me extraña. Tu profesor de física no tiene el menor poder para crear todo este caos. Él ni siquiera recorrió la Senda de las Cuatro Fuerzas. No podía tener el amuleto para controlar a los bosones, ni tampoco el conjuro para encerrarme en esta prisión. Ambas cosas necesitan de un conocimiento antiguo, mucho más antiguo que este universo. Verrader solo era un peón, el esbirro de alguien mucho más poderoso que está detrás de todo. ¡Y eso es lo que me preocupa! Hace tiempo que mis hermanos y yo hemos advertido que se nos vigila. Alguien ha descubierto el poder de los eternizadores y los codicia.

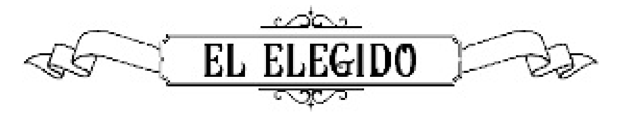
—¿QUIÉNES SOIS LOS «ETERNOS» Y QUÉ SON ESTOS OBJETOS?

—Mis hermanos y yo hemos existido siempre, que pueda recordar, claro. Estábamos antes de la creación del Multiverso, pero de eso hace mucho tiempo, y solo algunas canciones antiguas narran lo que sucedió entonces. Pese a que mi reino está en este universo, mis hermanos y yo estamos en todos y cada uno de los múltiples universos, y también más allá. Hemos depositado parte de nuestra esencia en los eternizadores, nuestro poder. No hace falta que te diga lo peligroso que sería que cayesen en malas manos. Y mucho me temo que la persona que hay detrás de mi secuestro conoce nuestro secreto.

Niko tomó del suelo el eternizador de Decoherencia y se lo puso en sus pequeñas manos mientras le decía:

—Entonces será mejor que lo recuperes, ¿estará a salvo contigo?

—Ahora sí —sonrió ella—. Realmente haces honor a tu nombre:



No todo el mundo renunciaría a este objeto después de descubrir que tiene tanto poder. Podría darte la llave para ser el gobernante del Multiverso, ¿sabes?

—Yo no quiero ser gobernante de nada.

Niko se sobresaltó cuando el gato, al que seguía acariciando mecánicamente, empezó a tener espasmos. Se apartó, muy preocupado por el animal que lo había acompañado en tantas ocasiones.

El gato empezó a retorcerse mientras se transformaba bruscamente en una masa mucho más grande. Las patas delanteras crecieron y engordaron hasta convertirse en unos brazos humanos, y las traseras dieron lugar a unas piernas. Ante la mirada atónita de Niko, la cabeza del animal se transformó en el rostro del Maestro Zen-O.

Lo único que no había cambiado fueron sus suspicaces ojos dorados.

—Maestro… —balbuceó Niko.

—¡Estoy muy orgulloso de ti, jovencito! Querida Decoherencia, es un placer verte, como siempre, después de tantísimo tiempo. Siento que las circunstancias no sean las mejores.

—¡USTED... ES EL GATO!

—balbuceó Niko—. Diablos, siempre supe que había algo raro en todo esto.

—Por lo que nos cuentas, Decoherencia —dijo el Maestro mientras posaba su mano en el hombro de Niko y le sonreía amablemente—, alguien está en búsqueda de los eternizadores, y si mis sospechas son ciertas, no se detendrá hasta dar con todos.

Niko sacó el reloj de su bolsillo y se lo mostró a ambos:

—Me lo dio Kronos el año pasado. Ahora sé que es un eternizador, y si tiene tanto poder, es mejor que lo guardéis alguno de vosotros —añadió ofreciéndoselo a Zen-O.

—No, amigo mío. De nuevo muestras gran humildad con este gesto, pero sería peligroso que yo lo tuviese.

—Este eternizador es de mi hermano mayor, Tiempo. Si Kronos te lo dio fue porque él se lo pidió y, créeme, es mejor no llevarle la contraria.

—Decoherencia —preguntó el Maestro a la niña con tono preocupado—. ¿Llegaste a ver al responsable de tu captura? ¿Tienes alguna pista de quién puede ser?

—Si te refieres a tu hermano, no. No llegué a verlo. El humano conocía un hechizo antiguo que creía que ya había sido olvidado. Fue él quien me atrapó con el poder de las runas, de modo que no puedo confirmar tus sospechas.



—¿Tu hermano? —preguntó Niko confundido.

—Sí. Es mucho más poderoso que yo. Bueno, al menos, ahora. Hubo un tiempo en que no fue así, pero sus ansias de poder lo hicieron recurrir a técnicas oscuras para hacerse más fuerte. Me temo que sea él quien está detrás de todo esto. Aspira a hacerse con todos los *eternizadores*.

—Y si consigue su propósito, tendrá la llave para ser el gobernante no solo de este universo, sino de todos los Multiversos

—aclaró Decoherencia—. De todo aquello que existe. Al menos ahora sabemos a qué nos enfrentamos —concluyó—. Y pese a que me encantaría seguir conversando con vosotros sobre los Multiversos y mis hermanos, tengo mucho orden que poner en el nuestro. Os llevaré hasta Shambla. Allí están los ancianos, y también os espera una comitiva del CIC. Zen-O, ya sabes lo que tienes que hacer. No es conveniente que la existencia de los *eternizadores* se haga pública, solo conseguiríamos que otros seres ambiciosos intentaran hacerse con ellos. Deben seguir formando parte de las leyendas secretas de los ancianos.

—Haré lo posible por mantenerlo a salvo de los agentes del CIC, no temas —le respondió el Maestro.

La jovencita, con una sonrisa que llenaba sus verdes ojos de luz, se acercó a Niko, le cogió las dos manos con las suyas tan delicadas y le dijo:

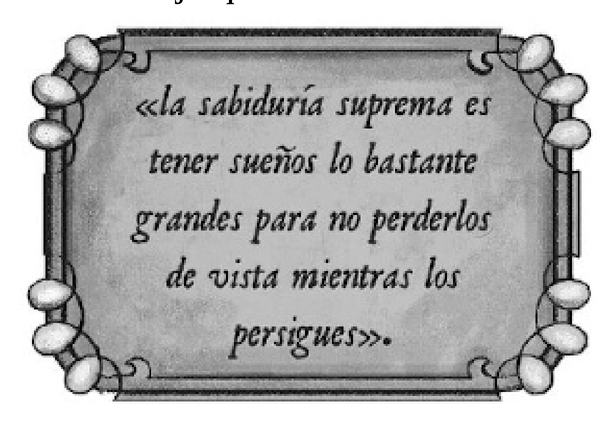
—Muchas gracias por lo que has hecho hoy. Sé que tienes muchas dudas, pero creo que todavía no sabes lo importante que es tu labor.

Niko sintió una punzada en el estómago, pese a que Decoherencia tenía la apariencia de una niña, había algo en ella que transmitía sabiduría. Ruborizado, Niko le reconoció:

—Tengo miedo de no ser quien todos esperáis. El profesor tenía razón al decir que solo soy un niño.

—LOS CAMBIOS HECHOS POR NIÑOS PUEDEN LLEGAR A TRANSFORMAR EL MUNDO, Y EN ESTE CASO, EL UNIVERSO ENTERO. LO QUE OCURRE ES QUE HABÉIS CREÍDO A LOS ADULTOS CUANDO OS DICEN QUE VUESTROS SUEÑOS NO SON REALISTAS. Y ASÍ, A MEDIDA QUE VAIS CRECIENDO, RENUNCIÁIS A SEGUIR SOÑANDO Y, SIN DAROS CUENTA, PERDÉIS EL PODER DE TRANSFORMAR VUESTRA VIDA Y VUESTRO MUNDO. NO PERMITAS QUE HAGAN ESO CONTIGO, NIKO.

Un escritor de tu mundo dijo que



—Lo tendré en cuenta —respondió él abrumado—. ¿Volveremos a vernos?

—Estoy segura de ello —dijo con una sonrisa enigmática.

Decoherencia alargó entonces las manos a ambos y les indicó:

—Vamos allá, vuestra próxima parada es Shambla.



SHAMBLA



Niko recordaba perfectamente las tierras de Shambla. En su viaje anterior al mundo cuántico había tenido que llegar hasta allí para que los ancianos del templo lo ayudaran a regresar sano y salvo a casa. Pero en aquella ocasión, no pudo volver a disfrutar de los hermosos jardines o de las poblaciones de las hadas, pues tanto él como Zen-O aparecieron directamente en una de las salas del templo. Decoherencia se había encargado de teleportarlos directamente hasta allí.

La estancia en la que habían aterrizado tenía una gran cúpula iluminada por miles de velas. En el centro, alrededor de una gran mesa, los esperaban los nueve ancianos. Los sabios de Shambla.

—Sentaos con nosotros —los invitó el mayor de todos—. Estamos ansiosos por escuchar vuestras aventuras. No escatiméis en detalles, pues las cosas pequeñas acostumbran a ser las más relevantes.

—Gracias, gran anciano —respondió ceremonioso Zen-O, que tomó la palabra y contó cómo Niko, Eldwen y Quiona habían conseguido recorrer la Senda de las Cuatro Fuerzas.

Niko agradeció en su fuero interno que el Maestro hubiese tomado la iniciativa. No se sentía con fuerzas para dar explicaciones.

Los ancianos escucharon con especial admiración el paso de Niko por el portal negro. Finalmente, Zen-O les resumió la conversación con

Decoherencia, pero omitió el detalle de las sospechas sobre su hermano.

Aun así, los ancianos rompieron su silencio cuando les explicó que detrás del secuestro de Decoherencia no había un triste humano, sino alguien mucho más peligroso que conocía el secreto del poder de los ETERNOS.

—ME TEMO QUE SU INTENCIÓN ES HACERSE CON LOS «ETERNIZADORES»

—zanjó Zen-O—. Quien esté detrás de esto, no solo quiere destruir el mundo cuántico, sino apoderarse de los Multiversos.

A Niko no le pasó por alto que el maestro había evitado también contar el detalle de que ahora tenía el reloj de Kronos.

El *eternizador* de tiempo.

—Por cierto, ¿dónde está el humano que apresamos? —preguntó Zen-O.

—En una de las cámaras de la torre central del templo —respondió un anciano—. Está custodiado por agentes del CIC. También nos esperan allí el director y el subdirector. Quieren saber con todo detalle lo que ha sucedido.

—Mucho me temo que no podemos dar todos los detalles —argumentó el Maestro.

—Por supuesto que no, Zen-O. Somos muy conscientes de que el conocimiento sobre los *eternizadores* crearía unos peligros que es mejor evitar. Si os parece bien —dijo mirando a Niko a los ojos—, nos limitaremos a decirles que el humano, el profesor Verrader, logró llegar hasta Decoherencia y la secuestró. Omitiremos las sospechas que tenemos de que hay alguien muy poderoso detrás de todo esto, así como la información sobre los ETERNOS y sus poderosos objetos. De momento, seguirán pensando que no es más que una leyenda que cuentan los abuelos.

Se creó un momento de silencio que incomodó a Niko, pues los ancianos dirigieron sus miradas a él, que desvió su atención mirándose la punta de los pies.

El mayor de todos dijo entonces:

—NIKO, HAS ARRIESGADO TU PROPIA VIDA PARA SALVAR AL MUNDO CUÁNTICO. ¡TE ESTAMOS TODOS MUY

AGRADECIDOS! TU GRANDEZA DE ESPÍRITU ES IMPRESIONANTE, PESE A TU JUVENTUD. HAS DEMOSTRADO POR QUÉ ERES EL ELEGIDO. Y LA SITUACIÓN A LA QUE TE VAS A ENFRENTAR AHORA SERÁ DURA, Y PARA NADA JUSTA.

—¿A qué se refiere? —preguntó Niko desconcertado.

—Al no revelar muchos detalles de lo que ha ocurrido, la noticia que se extenderá es que un humano ha logrado entrar en el mundo cuántico para destruirlo. Mucho me temo que eso provocará una reacción de rechazo hacia tu mundo.

—Ahora mismo, eso es lo que menos me importa. Lo que quiero es que mis amigos, el mundo cuántico y el mío estén a salvo.

—Es un noble deseo que te honra, jovencito, pero debes estar preparado. Resulta muy sencillo manipular desde el miedo, y en el CIC hay quien nunca ha querido restablecer el contacto entre los humanos y nosotros.

—Lo sé —dijo Niko pensando en Anred.

—¡Vayamos entonces! —zanjó el anciano—. La comitiva del CIC espera una explicación por nuestra parte. Pero antes de marcharnos, hay un par de personas que insisten mucho en verte. Creo que será mejor no hacerlos esperar.

Las puertas de la estancia se abrieron de par en par, y Niko se emocionó al ver a Eldwen y Quiona, que entraron corriendo y le dieron un gran abrazo.

—¿Cómo habéis llegado? —les preguntó Niko.

—La Fuerza de la Gravedad nos ha traído hasta aquí —respondió el hada —. Estábamos tan preocupados por ti… ¡Pero lo has conseguido! ¡El mundo cuántico se ha salvado!

—Bueno, lo único que nos han dicho es que Decoherencia ya está liberada —apuntó el elfo—. ¿Qué ha pasado, Niko?

Zen-O interrumpió la animada conversación entre los tres amigos:

—Un poco de paciencia, chicos. Ahora iremos a ver al director del CIC y sus agentes. Luego os lo contará con todo lujo de detalles. Niko, tú quédate a mi lado.

El mayor de los ancianos guio al grupo en silencio hasta uno de los pisos más altos del templo.

Allí estaba en una camilla el profesor Verrader, que seguía inconsciente. El director del CIC andaba en círculos por la salita muy nervioso. Por su parte, Anred estaba sentado en un butacón y seguía con la mirada al director mientras tres agentes hacían guardia al lado de la camilla.

—Perdonad la espera —empezó el más anciano.

—Entonces —preguntó el director del CIC directamente—. ¿Era todo cierto? Las desapariciones, toda esa destrucción, ¿sucedió por el secuestro de Decoherencia?

—Así es, Kahel. Debiste hacer caso de nuestras advertencias y las de los emisarios que fueron a pediros ayuda —explicó el Maestro Zen-O en un tono de reprimenda.

—Y EL CULPABLE DE TODO ES ESTE HUMANO, ¿VERDAD? —AÑADIÓ ANRED LLENO DE ODIO—. SIEMPRE HE SABIDO QUE NO SON DE FIAR. ¡LO ÚNICO QUE SABEN ES DESTRUIR! NO PODEMOS PERMITIR QUE SALGA IMPUNE DE ESTA. MI SUGERENCIA ES QUE LO ENVIEMOS CON LOS ESPECTROS NEGROS.

Dicho eso le lanzó una mirada envenenada a Niko, pero el anciano de Shambla sentenció con voz autoritaria:

—También ha sido un humano, con la ayuda de sus dos valientes amigos, quien nos ha salvado a todos de desaparecer, Anred. Deberías tenerlo presente. Al profesor se le borrarán todos los recuerdos y se le devolverá ileso a su mundo.

—De acuerdo —asintió irritado el director del CIC—. Yo me ocuparé personalmente de que sea así. Vámonos, quiero terminar con esto lo antes posible.

Dicho eso, Kahel, Anred y los tres agentes del CIC introdujeron la camilla en un armario teleportador, se apiñaron todos como pudieron y desaparecieron.

—Al menos podrían haberte dado las gracias —refunfuñó Quiona.

—Es mejor que se hayan marchado tan rápido y sin hacer preguntas —le respondió Niko.

—Me pregunto si seguirán escondiendo a la gente todo lo que ha sucedido —dijo Eldwen—, o si admitirán que hemos estado en gran peligro.

—Lo sabremos pronto —los interrumpió Zen-O—. Pero mientras tanto, ¿qué os parece si recobramos fuerzas? Hay algunas personas que quieren veros, antes de que Niko vuelva a su mundo. Nos esperan en la taberna *Braket*.

El aludido suspiró. Con todo lo acontecido no había pensado que debía volver a su mundo.



UN BESO ENTRE DOS MUNDOS

Tras despedirse en el templo del anciano, que les agradeció efusivamente los servicios prestados, Niko y sus amigos utilizaron el armario teleportador para trasladarse a la plaza Dirac.

Tan pronto llegaron a la taberna *Braket*, se dieron cuenta de que las noticias habían volado.

El tabernero estaba descolgando el cartel que había exhibido hasta entonces como bienvenida a los humanos. Por la expresión tensa de su rostro, quedaba claro que los había reconocido. Aun así, no les dijo nada cuando entraron en su local.

Reconocieron a Kronos, Irina y Dlanod en una mesa redonda al final del salón. Mientras iban a su encuentro, el resto de clientes del bar cuchicheaban por lo bajini, pero con el suficiente descaro como para que Niko supiese sin duda alguna que hablaban de él.

No parecían dispuestos a regalarle halagos y pedirle autógrafos, como la última vez que estuvo allí. Un grupo de elfos que estaban al lado de la mesa que ocupaban los amigos de Niko se levantaron para irse refunfuñando del local.

Todavía no se habían sentado a la mesa cuando el camarero se les acercó y les dijo entre dientes:

—Mirad, yo no tengo ningún problema con los humanos. Siempre he opinado que Melinda exagera en sus noticias. Esa periodista no me ha gustado nunca, pero no quiero ningún problema en mi taberna.

—No te preocupes —dijo Irina levantándose indignada—. ¡Nos vamos!

Dlanod le alcanzó un periódico al Maestro Zen-O. En la portada salía una fotografía de Niko con el titular:



por Melinda Strange.

—Al parecer, alguien ha filtrado la noticia de que un humano era el causante de la destrucción del mundo cuántico, y Melinda ha aprovechado para hacer un poco de su periodismo amarillo —resumió Dlanod—. Niko, siento mucho que te salpique de este modo. ¡Es muy injusto! Vayamos a mi casa, allí estaremos tranquilos.

—¿PERO CÓMO?... ¿CULPAN A NIKO DE LO QUE HA SUCEDIDO?

—preguntó atónita Quiona mientras salían de la taberna en dirección a casa de Eldwen.

—No, pero sí a los humanos —respondió Irina todavía indignada—. Y las palabras que usa Melinda Strange en su artículo son exactamente las mismas que utiliza siempre Anred.

—¡Ese canalla! —exclamó Eldwen.

—Pues ese canalla ya no es subdirector del CIC —añadió Irina.

—Eso es una buena noticia, ¿no? —preguntó Niko.

—Por desgracia, no —respondió la elfa—. Aparte de publicarse este artículo contra los humanos, también ha habido muchos quejándose del director del CIC por haber negado que hubiese problemas en las fronteras de nuestro mundo. Tanto que al final ha tenido que dimitir.

—No me extraña —juzgó Eldwen—. No hizo caso de ninguna de las advertencias que le llegaron.

—Sí, lo malo es quién es su sustituto… —interrumpió Dlanod—. ¡Adivinad!

—POR FAVOR —DIJO QUIONA—, DECIDME QUE NO ES ANRED EL NUEVO DIRECTOR.

—Así es —dijo Irina confirmando sus peores temores.

Una vez en casa de Eldwen, los tres protagonistas contaron a sus amigos con todo detalle las aventuras vividas en la Senda de las Cuatro Fuerzas.

Los oyentes prestaban gran atención al relato, en su mayoría contado por Eldwen y Quiona, que provocaban exclamaciones de sorpresa en los momentos álgidos de la narración.

Niko estaba distraído observando al Maestro Zen-O y a Kronos, que comentaban otra jugada entre susurros.

Cuando el elfo y el hada llegaron a la parte del portal negro, le pidieron a Niko que siguiese el relato. Al contar cómo había conseguido salir de allí, Eldwen y Quiona se emocionaron. También ellos se enteraban por primera vez de que habían participado indirectamente en el éxito de aquella parte de la misión.

—FUE CUANDO OS SENTÍ TAN CERCA, CUANDO SUPE QUE PODÍA SALIR DEL PORTAL. NO ME PREGUNTÉIS CÓMO.

—Entonces —interrumpió Dlanod—.

EL SECRETO PARA UNIFICAR TODAS LAS FUERZAS, ¿NO LO HALLASTE DENTRO DEL AGUJERO NEGRO?

—Siento decepcionarte —le respondió Niko encogiéndose de hombros—. Me temo que no era necesario dar con una nueva teoría para conseguir atravesar el portal. De hecho, yo sigo sin saber cuál es la tan buscada

«teoría unificada».

—Que no seas consciente —lo interrumpió el Maestro Zen-O— no quiere decir que no dieses con ella sin saberlo y la utilizases para llegar a tu destino.

—No entiendo…
—Piénsalo bien —le sonrió el maestro—.

El sentimiento que experimentaste al ver a tus amigos, ¡esa es la fuerza más poderosa del universo!

—¿QUIERES DECIR QUE ES TAN SIMPLE COMO ESO, EL AMOR?

—Puede parecerte simple, pero fue lo suficientemente fuerte como para sacarte del portal negro y llegar hasta las tierras de Decoherencia.

—Vaya, vaya… —dijo Dlanod rascándose la barbilla—. Voy a tener que investigar un poco más sobre esto.

Tras aquella reflexión, Eldwen y Quiona narraron la batalla que había librado Niko con el profesor y les enseñaron el amuleto que todavía tenía colgado en el cuello.

Por supuesto, ni el elfo ni el hada nombraron a los ETERNOS ni sus objetos mágicos. Tampoco sabían nada de la persona que había tras el profesor Verrader y que le había proporcionado un amuleto, pero Dlanod fue lo suficientemente suspicaz para preguntar:

—NO PUEDO ENTENDER CÓMO UN HUMANO QUE NUNCA ANTES HABÍA ESTADO EN EL MUNDO CUÁNTICO, PUDO LLEGAR POR SÍ MISMO HASTA LAS TIERRAS DE DECOHERENCIA, Y MENOS AÚN, CÓMO LOGRÓ ENCARCELARLA DE ESE MODO. ¡AQUÍ HAY ALGO NO ENCAJA!

—Tienes toda la razón, Dlanod —dijo el Maestro mientras encendía con calma su pipa—. El humano no es el problema, jamás habría logrado hacer tanto daño por sí mismo. Sabemos que alguien le dio el amuleto de la Senda de las Cuatro Fuerzas para luchar contra Niko y la información sobre cómo retener a Decoherencia.

—¿Cómo? —preguntó Quiona—. No nos habíais dicho nada de esto.

—No queríamos que los agentes del CIC lo supiesen —se justificó Niko.

—Y es mejor que esa información quede entre nosotros hasta que sepamos algo más —sentenció el Maestro.

—Por supuesto, puedes contar con nuestro silencio —dijo Dlanod en nombre de todos.

—Y ahora, no dejemos que esta noticia nos amargue la tarde —interrumpió Kronos—. En realidad, deberíamos estar celebrando el éxito de hoy. Hemos ganado una batalla importante, y especialmente gracias a ti, Niko.

Terminó aquella frase levantando una copa. En unos segundos, Eldwen y sus padres habían llenado la mesa de manjares y brebajes para celebrar la victoria.

Cuando comprobó que estaban todos suficientemente entretenidos, charlando y riendo entre ellos, Niko aprovechó para llamar la atención de Quiona y Eldwen.

Haciendo un aparte, les habló en voz baja de los ETERNOS, del reloj que Kronos le había dado el año anterior y de lo que habían hablado con Decoherencia.

Aunque se saltó el detalle de que el gato de Schrödinger era en realidad el maestro, no dejó pasar el detalle de que Zen-O le había preguntado a la joven sobre su propio hermano.

—¿ZEN-O TIENE UN HERMANO?

—lo interrumpió Quiona sorprendida—. ¡Hace mucho que lo conozco y jamás me había hablado de él!

—SI EL MAESTRO SOSPECHA QUE ES EL VILLANO QUE ESTÁ TRAS ESTOS ATAQUES...

—susurró Eldwen—. No me extraña que nunca haya hablado de él.

—Sea como sea, está claro que los problemas no han terminado enviando a Verrader sin memoria al mundo clásico.

—ESTAREMOS PREPARADOS SEA LO QUE SEA

—dijo Eldwen convencido.

—Estoy seguro de que así será —los interrumpió el Maestro con una sonrisa—. Pero, de momento, debemos prepararnos para que Niko vuelva a su mundo. Quiona, ¿puedes encargarte tú de teleportarlo a casa?

Kronos se les acercó, y tras él, el resto del grupo.

—NO TIENES QUE PREOCUPARTE POR EL TIEMPO —LE DIJO EL RELOJERO—. LLEGARÁS A CASA ANTES QUE TUS PADRES. NADIE SABRÁ QUE HAS ESTADO AQUÍ.

—Muchas gracias, Kronos —dijo el joven humano con tristeza.

Después de abrazar y despedirse de todos, Quiona y Niko se dispusieron a partir.

El hada blandió sus hermosas alas, y con Niko de la mano, desaparecieron.

La habitación del chico estaba tal cual la habían dejado antes de partir. Se hizo un incómodo silencio; Niko no sabía cómo despedirse de Quiona.

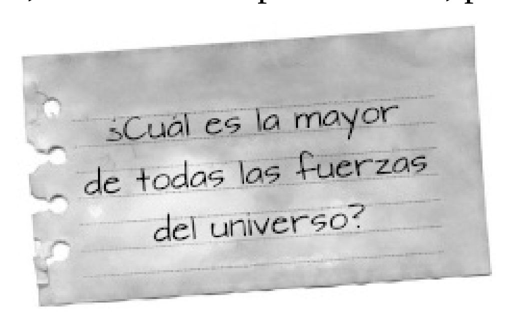
—Esta vez nada ni nadie conseguirá que no estemos en contacto —lo tranquilizó el hada—. Este comunicador lo ha diseñado Dlanod. Con él podremos estar en contacto siempre que quieras.

—¡Atómico! —exclamó Niko mientras estudiaba el aparato—. Así me tendréis al día de todo. Si pasa algo extraño de nuevo, podréis avisarme rápidamente.

—Sí. Por mucho que disimulasen, es obvio que Kronos y Zen-O ya están manos a la obra y no dejarán de investigar. No podrán evitar que meta mi nariz de hada en sus asuntos. Te contaré todo lo que averigüe.

Volvió a crearse un instante de silencio entre los dos. Niko metió tímidamente las manos en los bolsillos de su pantalón y sintió la rugosidad del papel que tenía guardado junto al reloj de Kronos: el enigma que Quiona le había dado la última vez como despedida.

Cuando se lo mostró, ambos rieron por la ironía, pues el **enigma** era:



—Así que tú ya habías descubierto el secreto de las fuerzas antes de que todo empezase —bromeó Niko.

—La verdad es que no sabía que lo sabía —dijo ella sonrojándose mientras lo miraba fijamente a los ojos—. Pero me alegra saber que, pese a no haber estado contigo hasta el último momento, en cierto modo, estaba allí acompañándote.

Como si un inesperado campo gravitatorio los hubiera atrapado, sin darse cuenta, los labios de Quiona se acercaron a los de Niko hasta rozarse.

Una voz estridente del piso de abajo arruinó aquel momento de intimidad.

—NIKO, ¿ERES TÚ?, ¿QUÉ HACES TAN PRONTO EN CASA?

—¡HA LLEGADO MI MADRE!

—susurró él sobresaltado y con las mejillas ardiendo.

—Entonces será mejor que me marche. Guarda bien el comunicador que te he dejado. ¡Hablamos pronto!

Antes de extender de nuevo sus hermosas alas para desaparecer, Quiona se puso de puntillas y le dio a Niko un tierno beso en los labios que —al menos por su parte— uniría para siempre ambos mundos.







Aceleración: Nos dice cómo varía la velocidad en un tiempo determinado. Para los físicos, la aceleración puede ser tanto ir cada vez más rápido como ir cada vez más despacio. Nunca hablamos de *frenar*, sino de aceleración negativa.

Acelerador de partículas: Son las máquinas que los físicos utilizan para estudiar las partículas atómicas y subatómicas. En los aceleradores de altas energías, las partículas se aceleran hasta alcanzar velocidades muy altas (y, por tanto, energías también muy altas). Hay dos tipos de aceleradores de altas energías: lineales (como el de SLAC, Stanford Linear Accelerator) o circulares (como el LHC del CERN, Centro Europeo de Investigación Nuclear, o los del Fermilab). En los aceleradores circulares se aceleran dos haces de partículas en sentido contrario para hacerlos colisionar. En los puntos donde chocan los haces hay unos enormes detectores que analizan y registran todas y cada una de las partículas que aparecen en la colisión. No solo hay aceleradores de partículas en los grandes laboratorios. También en casa tenemos algunos: los viejos televisores y los monitores de ordenador (los que eran muy gordotes) usaban tubos de rayos catódicos, que son aceleradores de partículas en miniatura.

Agujero negro: Es una zona del espacio donde la gravedad es tan fuerte que ni siquiera la luz puede escapar de ella. Puesto que nada puede viajar más rápido que la luz, nada sale de ellos. Los agujeros negros se forman cuando mucha masa se concentra en una zona muy pequeña. Este proceso puede ocurrir de varias formas. Una de ellas es cuando una estrella agota su combustible y se estruja hasta que solo mide unos pocos kilómetros de diámetro. Siempre se había pensado que nada puede salir de un agujero negro, pero recientemente se ha descubierto que quizá no sea así. Una nueva teoría dice que estos van soltando muy lentamente unas partículas llamadas «radiación de Hawking». Esta radiación hace que los agujeros negros acaben desapareciendo. Pero la sueltan tan despacio que debe pasar mucho pero mucho tiempo antes de que se consuma el agujero negro. Así, quizá no sea la prisión eterna del universo, pero es mejor que no te acerques a uno de ellos si no quieres que te salgan canas esperando a que te libere.

Antimateria: Está formada por antipartículas, del mismo modo que la materia está formada por partículas. El porqué ganó la materia a la antimateria en el inicio del universo es uno de los misterios que aún no sabemos explicar. El físico teórico Paul Dirac predijo la existencia de la antimateria en 1928. Pero no se creó en un laboratorio hasta 1965, hazaña que se realizó en el CERN y en el Laboratorio Nacional de Brookhaven. No se produce antimateria en grandes cantidades, pues es la sustancia más cara del mundo. Si quieres comprar un miligramo de antimateria, tienes que ahorrar unos sesenta mil millones de dólares. A pesar de ser tan cara, podría tener muchos beneficios: algunos estudios sugieren que puede ser útil para destruir tejidos cancerosos. Aunque el mayor interés de la industria es usarla como combustible (¡o como arma!), puesto que cuando se destruye la materia con la antimateria se genera muchísima energía (según la ecuación de Einstein E=mc2). Se cree que solo necesitaríamos diez miligramos de antimateria para hacer llegar una nave a Marte.

Antipartícula: Para cada partícula existe una antipartícula, que tiene exactamente la misma masa, pero todas las cargas de signo opuesto. Algunas partículas de carga neutra (es decir, que no tienen carga) son iguales que sus antipartículas (como el fotón). Por ejemplo, la antipartícula de un electrón es una partícula de carga eléctrica positiva llamada positrón. En 1932, Carl D. Anderson encontró el positrón en unas colisiones de rayos cósmicos en

cámaras de niebla (detectores de partículas). Las partículas y las antipartículas pueden aniquilarse entre ellas, si se encuentran, y producir otras partículas.

Antiquark: La antipartícula de un quark (véase *quark* más adelante).

Átomo: Hacia 1900 se pensaba que los átomos eran las partículas más pequeñas que formaban la materia. Sin embargo, ahora sabemos que no es así. Los átomos tienen un núcleo de carga positiva (formado por protones y neutrones, que a la vez están compuestos de quarks) alrededor del cual se encuentran nubes de electrones (de carga negativa). En 1808, Dalton explicó que los átomos eran unas bolitas esféricas que no se podían dividir en nada más. Casi ochenta años más tarde, en 1884, Thomson describió el átomo como una esfera de materia de carga positiva con unos electrones (de carga negativa) incrustados en su interior. Al modelo atómico de Thomson se le llamaba también «pastel de pasas», pues era la imagen que a todos les venía a la mente al imaginar esos átomos. En 1911, Rutherford explicó en su modelo que los electrones giraban alrededor de un núcleo central (como la Tierra alrededor del Sol). Descubrió que el átomo estaba prácticamente vacío. Hoy sabemos que el 99,999999999999 % del átomo es espacio vacío. Si los protones y los neutrones midiesen un centímetro, los electrones serían más pequeños que el diámetro de un pelo, y sin embargo el átomo sería más grande que treinta campos de fútbol. En 1913, Niels Bohr propuso un nuevo modelo atómico, según el cual los electrones giraban alrededor del núcleo en unos niveles de energía bien definidos (como todos los planetas alrededor del sistema solar).

Bottom (fondo): Una partícula fundamental que pertenece a la tercera generación de quarks. Es el segundo quark más masivo del modelo estándar. Fue descubierto en el Fermilab en 1977. Al principio quisieron llamarlo Beauty (belleza) pero finalmente lo llamaron Bottom. Tiene su propia antipartícula, llamada Antiquark Bottom (fondo).

Big Bang: Esta teoría describe el nacimiento del universo a partir de una gran explosión. En el momento del Big Bang se creó la materia, el tiempo y el espacio. El universo se ha ido expandiendo desde entonces. Para haceros una idea, podéis usar un globo: pintad con un rotulador algunos puntos, y luego infladlo. Veréis cómo los puntos se van alejando entre sí. De una manera parecida, el universo se está haciendo cada vez más grande.

Big Crunch: Es una de las teorías existentes sobre el destino del universo. Según el Big Crunch (o teoría de la gran implosión), la expansión del universo se irá deteniendo, hasta que todo empiece a juntarse de nuevo (como si deshincháramos el globo de aire de la explicación del Big Bang). Según esta teoría, todo el universo volverá a concentrarse en el punto original en el que empezó el universo. Pero no os preocupéis, ¡tiene que pasar mucho tiempo para que eso suceda!

Bosón de Higgs: Partícula fundamental responsable de que otras partículas tengan masa. La existencia del bosón de Higgs fue propuesta por Higgs, Englert, Brout, Guralnik, Hagen y Kibble en 1964. Fue detectada por primera vez el 4 de julio de 2012 en el LHC del CERN.

CERN: Organización europea para la investigación nuclear. El CERN es el mayor centro mundial de investigación científica. Fundamentalmente se centra en la investigación de física de partículas para entender cómo empezó y de qué está hecho el universo. Para estudiar el origen del universo, en el CERN se ha construido el mayor acelerador de partículas del mundo, el LHC (siglas de su nombre en inglés, Large Hadron Collider, es decir, Gran Colisionador de Hadrones). El CERN se fundó en 1954 y está situado en la frontera entre Francia y Suiza. Aparte de sus muchos descubrimientos en el campo de la física, el CERN ha llevado a cabo muchos desarrollos tecnológicos; por ejemplo, en él fue donde nació la World Wide Web (www) en 1989.

Charm (encanto): Una partícula fundamental que pertenece a la segunda generación de quarks. Es el tercer quark más masivo del modelo estándar. Fue descubierto en 1974 en el SLAC (Stanford Linear Accelerator) y en el Laboratorio Nacional de Brookhaven. Tiene su propia antipartícula, llamada Anticharm (antiencanto).

Contracción de longitud: Cuando viajas a una velocidad cercana a la de la luz, los objetos se contraen y su masa aumenta. Si pudiésemos ver un partido de tenis relativista (en el que la pelota fuese casi tan rápida como la velocidad de la luz), veríamos que la pelota se achata cada vez que uno de los tenistas cósmicos le da un golpe. En realidad, tanto la contracción de longitud como la dilatación del tiempo son fenómenos que suceden para todas las velocidades

(incluso para un caracol). Sin embargo, si la velocidad es pequeña, ni siquiera las percibimos.

Criptografía cuántica: En 1984, Charles Bennett y Gilles Brassard idearon el primer protocolo para enviar mensajes encriptados cuánticamente. Con este protocolo se construye una clave secreta. Esta clave se usa como llave para descifrar un mensaje. La clave se envía mediante fotones (partículas cuánticas), y la información se obtiene usando unos filtros exactos. Solo hay una oportunidad para obtener la información de esas partículas, pues al observarlas, como ocurre con cualquier partícula cuántica, las modificamos. Si alguien intenta interceptar la clave secreta, por el simple hecho de observarla, la modificará y, por tanto, ya nunca servirá como llave para descifrar el mensaje final. De este modo puedes enviar un mensaje secreto ¡cien por cien seguro!

Dilatación del tiempo: A medida que nos movemos más y más rápido, el tiempo transcurre más despacio. Si viajáramos a una velocidad próxima a la de la luz, viviríamos más lentamente. Igual que la contracción de longitud, la dilatación del tiempo sucede para todas las velocidades. Sin embargo, cuando la velocidad es pequeña, los efectos son mínimos y no nos damos cuenta de que sucede algo extraño. De hecho, si cruzas Estados Unidos en avión, bajarás de él siendo una diezmillonésima de segundo más joven.

Down (abajo): Una partícula fundamental que pertenece a la primera generación de quarks. Junto con el quark Up (arriba) y los electrones, forma toda la materia. Fue descubierto en el SLAC (Stanford Linear Accelerator) y en el Laboratorio Nacional de Brookhaven. Tiene su propia antipartícula, llamada Down Antiquark (Antiquark abajo).

Electrón: El electrón pertenece a una clase de partículas fundamentales llamadas leptones (al ser una partícula fundamental, de momento no se conoce que pueda ser dividida en otras partículas más pequeñas). Combinados con los protones y los neutrones crean los átomos. Y junto con los quarks Up y Down, forman toda la materia que conocemos. El electrón fue propuesto teóricamente por Stoney y descubierto por Thomson en 1897. Los electrones también pueden existir fuera de los átomos, formando corriente eléctrica. Gracias a ellos podemos ver la televisión, cargar nuestros teléfonos móviles y gozar de todas las comodidades que la electrónica nos ha proporcionado. Su

antipartícula se llama positrón. Si el electrón y el positrón se encuentran, se aniquilan mutuamente y se producen fotones.

Electronvoltio: Es una unidad de energía que equivale a poner en movimiento un electrón en el vacío, con una diferencia de potencial de 1 voltio.

Energía oscura: hoy en día, la mayoría de científicos cree que la materia que conocemos es tan solo un 4% de lo que hay ahí fuera, un 26% es la materia oscura y el resto, el 70% es energía oscura. Esta es la responsable de que el universo se esté expandiendo cada vez más rápido. De ser cierta esta teoría, el futuro de nuestro cosmos es el de expandirse cada vez más y más hasta convertirse en un lugar frío y solitario.

Entrelazamiento (EPR): El entrelazamiento es una propiedad cuántica que fue planteada en 1935 por Einstein, Podolsky y Rosen. Si dos partículas están entrelazadas, comparten una conexión que les permite influenciarse la una a la otra de manera instantánea, pese a estar muy separadas. Pongamos un ejemplo: imagina que tienes dos monedas cuánticas entrelazadas. Si una de ellas marca cara, la otra siempre tendrá que marcar cruz. Ahora enviaremos una de ellas a Europa y la otra a Australia. Como son monedas cuánticas, las tendremos marcando cara y cruz simultáneamente (gracias al principio de superposición). ¿Qué ocurrirá si observamos que la moneda que está en Europa marca cara? En ese momento destruimos la superposición. Sorprendentemente, la moneda que está en Australia también dejará de estar en una superposición y siempre marcará cruz. En otras palabras, lo que le ocurre a una moneda afecta a la otra de manera instantánea, a pesar de estar alejadas.

EPR, Einstein Podolsky y Rosen: estos tres científicos plantearon en 1935 un experimento mental con el que querían demostrar que la mecánica cuántica debía de tener algún fallo: no era completa. Este experimento mental se centraba en una peculiaridad extraña que aparecía en las ecuaciones de la física cuántica: el entrelazamiento (véase *entrelazamiento*). Para los tres científicos, el que las partículas pudiesen tener estas «comunicaciones fantasmagóricas a distancia» era algo inconcebible. Einstein había escrito en su teoría de la relatividad especial que nada puede viajar más rápido que la velocidad de la luz y, aparentemente, el entrelazamiento violaría este límite de

velocidad cósmico. Sin embargo, en 1964 John Bell propuso un método para demostrar que el entrelazamiento existía, pero con una peculiaridad: no hay información viajando más rápido que la luz, preservando la teoría de Einstein. Con aquel artículo de 1935 los tres científicos pretendieron demostrar que algo no funcionaba en la física cuántica, y, sin quererlo, descubrieron uno de los principios más sorprendentes de la cuántica: el entrelazamiento.

Fermilab: El Fermi National Accelerator Laboratory es un laboratorio de física de partículas, llamado así en honor a uno de los pioneros en la física de partículas, Enrico Fermi. En el Fermilab está el segundo acelerador más potente del mundo (el primero está en el CERN). El Fermilab se fundó en 1967 en Chicago (Estados Unidos). Allí se descubrieron el quark Bottom y el quark Top.

Fotón: Los fotones son las partículas que forman la luz. Son de la familia de los bosones (como los de Higgs o los gravitones). Portadoras de las fuerzas electromagnéticas, no tienen masa y viajan en el vacío a 300.000 kilómetros por segundo. Son las partículas más rápidas del universo. En 1905, Albert Einstein introdujo el concepto de cuanto de luz (después llamados fotones) para explicar el efecto fotoeléctrico (complementando la hipótesis de que la luz fuese una onda).

Fluctuaciones cuánticas: en física clásica decimos que la energía se conserva, puede transferirse de un átomo a otro, pero la resultante final siempre es la misma. Lo puedes imaginar como si fuesen las monedas que hay en un país; pueden pasar de persona a persona, pero al final siempre hay las mismas. En el mundo cuántico, sin embargo, pequeños valores de energía pueden fluctuar en intervalos temporales pequeños. Un ejemplo de estas fluctuaciones cuánticas se produce con las partículas virtuales. Estas pueden existir durante un breve período de tiempo al pedir un préstamo de energía suficiente para tener masa. Esa energía prestada es la fluctuación cuántica. O volviendo al ejemplo de las monedas, es como si pudieses crear monedas durante un corto período de tiempo. Pese a que sería una ganga poder comprar cosas creando monedas de la nada, para los contables ¡sería un dolor de cabeza!

Fuerza nuclear débil: es la que permite la transmutación de unas partículas a otras. Gracias a esta interacción, por ejemplo, un neutrón puede decaer en un

protón y emitir radiación. Los bosones mediadores de esta fuerza son los W y Z. Gracias a esta fuerza las estrellas brillan en el firmamento y tenemos a nuestro astro rey, el Sol. En 1968 Sheldon Lee Glashow, Abdus Salam y Steven Weinberg desarrollaron una teoría que unificaba las fuerzas electromagnéticas y la fuerza nuclear débil en una única interacción electrodébil. Los tres ganaron el premio Nobel de Física de 1979.

Fuerza Electromagnética: esta fuerza fundamental es el resultado de la unificación de la fuerza eléctrica y la magnética. Es la encargada de mantener unidos átomos y moléculas. Es además la responsable de la electricidad y el magnetismo, la base de la luz, los rayos X, microondas y ondas de radio. Los fotones son los bosones medidores de esta fuerza.

Fuerza de la gravitatoria: Fuerza fundamental que describe cómo las masas se atraen entre sí. Gracias a la fuerza de la gravedad tenemos la sensación del peso cuando estamos en un planeta. También gracias a ella nos mantenemos «atrapados» en la Tierra. De igual manera, explica por qué los planetas giran alrededor del Sol. Isaac Newton fue el primero en formular la teoría general de la gravitación y la expuso en su obra: *Philosophiae Naturalis Principia Mathematica*.

Fuerza nuclear fuerte: es la responsable de que los quarks estén unidos dentro de protones y neutrones e, indirectamente, la encargada de que los núcleos atómicos se mantengan unidos. Los bosones mediadores de esta fuerza son los gluones.

La cuatro fuerzas fundamentales: para que el universo funcione correctamente no solo hace falta tener las partículas que forman la materia que vemos. También son necesarias las fuerzas responsables de que sea un universo en movimiento, un universo vivo. Las cuatro fuerzas son: la electromagnética, la nuclear fuerte, la nuclear débil y la gravitatoria.

Gravitón: Partícula fundamental encargada de transmitir la fuerza de la gravedad. El gravitón es un bosón (igual que el de Higgs). Los gravitones se han predicho en los modelos de gravedad cuántica, pero todavía no se han descubierto en un experimento.

Gluon: una de las partículas fundamentales y el bosón responsable de la fuerza nuclear fuerte. No tiene masa ni carga eléctrica, sino color (como los quarks). Su nombre proviene del inglés *glue*, «pegamento», pues es el responsable de mantener «pegados» los quarks en el núcleo. Si intentamos separar dos quarks de un átomo reaccionarían como si estirásemos una cuerda elástica gluónica que los une. Este fenómeno genera mucha energía gracias a la famosa ecuación E=mc2.

Principio de Incertidumbre de Heisenberg: Este principio nos dice que no podemos conocer la posición de las partículas (dónde están exactamente) y su velocidad al mismo tiempo. Al menos, no de manera exacta. Esto tiene efectos curiosos: si una partícula estuviese parada (es decir, velocidad cero), debería ocupar un espacio infinito (podría estar en cualquier sitio). Por otro lado, si sabes exactamente dónde está, no sabes si se mueve o no. Si conoces una de las dos magnitudes exactamente, la otra la desconoces por completo.

Leptón: Es una de las partículas elementales conocidas (igual que los quarks). Hay seis leptones conocidos (con sus correspondientes antipartículas): el electrón, el muón, el tau y los tres neutrinos. El primer leptón que se descubrió fue el electrón.

LHC (*Large Hadron Collider*): El Gran Colisionador de Hadrones, cuya construcción ha costado decenas de miles de millones de euros, es un acelerador de partículas de 27 kilómetros de circunferencia creado en el CERN. En él se acelerarán protones a grandes velocidades: darán 11.245 vueltas al acelerador cada segundo. El LHC será la máquina más fría del universo (unos 271 ºC bajo cero). Estos protones se harán chocar entre sí a grandes energías para poder estudiar los quarks y las partículas subatómicas que existieron en los primeros instantes del Big Bang. Gracias a estos experimentos, los científicos esperan encontrar respuestas a algunos de los grandes enigmas del universo: ¿qué ocurrió en los instantes iniciales del universo?, ¿por qué hay más materia que antimateria?, ¿cómo se comporta el recién encontrado Boson de Higgs?…

Los Alamos National Laboratory (LANL): El Laboratorio Nacional de Los Álamos se fundó durante la Segunda Guerra Mundial en Estados Unidos para coordinar el desarrollo del Proyecto Manhattan. Este proyecto tenía como misión fabricar las primeras bombas atómicas. Actualmente es uno de los

laboratorios de investigación más importantes de Estados Unidos. Debido a su historia, el Laboratorio Nacional de Los Álamos sigue siendo el icono que recuerda a los científicos la gran responsabilidad que conlleva el dominio del mundo que nos rodea. La ciencia puede hacer mucho bien, pero también mucho daño. Son nuestras elecciones las que harán decantar la balanza hacia un lado u otro.

Materia: nuestros libros de texto nos dicen que el universo está formado solo de átomos y de sus partículas subatómicas. Pues bien, lo que dicen esos libros no es cien por cien cierto. Lo que está formado por esas partículas, y que podemos estudiar, es la materia ordinaria. Y por materia ordinaria me refiero a ti, a mí, a todos los que nos están escuchando y a los planetas, estrellas y galaxias. Pues bien, aunque nos parezca mucho, esta materia ordinaria representa tan solo un 4% de lo que contiene nuestro universo. El resto, lo ocupan la materia y la energía oscura.

Materia oscura: según las estimaciones actuales, nuestro universo está formado por, aproximadamente, un 26% de materia oscura. Esta materia oscura no se ha conseguido ver, ni detectar de manera directa. Es como una materia invisible para nosotros, de ahí que le llamemos «oscura». Las galaxias concentran la mayoría de la masa visible en el centro, es por eso que las estrellas giran alrededor de su centro, como si fuese un tiovivo. Para que las estrellas no salgan disparadas tienen que estar atrapadas, y ahí es donde entra la fuerza de la gravedad. Sin embargo, la fuerza gravitatoria que generan todas las estrellas que podemos ver no es suficiente para mantenerlas a todas juntas. Si solo la materia ordinaria existiese en las galaxias, las estrellas saldrían disparadas. Sin embargo, no lo hacen. Se mantienen en órbita como si estuviesen atadas por unos hilos invisibles al centro de las galaxias. Y los físicos piensan que esos hilos invisibles los construye precisamente la fuerza gravitatoria de una materia invisible, la materia oscura.

Modelo atómico de Bohr: Niels Bohr, en 1913, unió el modelo atómico de Rutherford a la rama de la ciencia que acababa de nacer: la física cuántica. El modelo de Rutherford encerraba un gran enigma. En él, los electrones daban vueltas circulares alrededor del átomo de un modo parecido al que los planetas orbitan alrededor del Sol. Sin embargo, una de las grandes diferencias entre los planetas y los electrones es que estos últimos tienen carga eléctrica. Esta «sutileza» marcaba una gran diferencia: las cargas en

movimiento radian y por lo tanto pierden energía. Si los electrones perdían energía en sus viajes alrededor del núcleo, debían acabar colapsando, cayendo sin remedio en espiral hasta estrellarse contra el núcleo atómico. Bohr consiguió explicar la estabilidad de las órbitas electrónicas gracias a la cuantización de la energía que Planck había postulado unos años antes. En su nuevo modelo, supuso que los electrones solo tenían permitido moverse en unas órbitas específicas y caracterizadas por su nivel energético. A estas órbitas estables se les podía asignar un número entero (del 1, 2, 3, en adelante) «n» que sería bautizado como «número cuántico principal». Los electrones podían «saltar», absorbiendo o emitiendo energía, de una órbita permitida a otra, pero no podían existir fuera de las zonas de estas órbitas. El resto del espacio vacío les estaba prohibido.

Modelo estándar: es el nombre que tiene la teoría actual de la física de partículas. Esta teoría explica que toda la materia está construida a partir de doce partículas fundamentales. Estas se dividen en dos tipos: seis leptones y seis quarks. Los seis leptones son: electrón, neutrino electrónico, muon, neutrino muon, tau y neutrino tau. Los seis quarks: up, down, charm, strange, top y bottom. La teoría también describe los bosones responsables de las fuerzas: fotón, W y Z, gluones y el famoso bosón de Higgs.

Muon: Es una clase de partículas fundamentales llamadas leptones. Pertenece a la segunda generación de leptones (junto al electrón, que pertenece a la primera, y al tau, que pertenece a la tercera). La masa del muon es mayor que la del electrón. Su antipartícula es el antimuón. El muon fue descubierto por Carl D. Anderson en 1936 mientras observaba la radiación cósmica.

Neutrino: Los neutrinos son partículas fundamentales del grupo de los leptones. Tienen una masa muy pequeña y es muy difícil detectarlos, pues casi no interaccionan con las demás partículas. La mayor parte de los neutrinos pasan a través de la Tierra sin interactuar ni siquiera una vez, como si fuesen fantasmas. El neutrino fue propuesto en 1930 por Wolfgang Pauli. Cada segundo, atraviesan tu cuerpo 100.000.000.000.000 neutrinos que vienen del Sol (no te escapas de ellos ni cuando duermes, pues también atraviesan la Tierra). Todos los neutrinos son zurdos, y los antineutrinos (sus respectivas antipartículas) son diestros.

Neutrón: Es una partícula subatómica sin carga eléctrica. Su masa es un poco mayor que la de los protones y se encuentra junto a estos en el núcleo de los átomos.

Núcleo atómico: Parte central del átomo con carga positiva y formado por protones y neutrones. El primero en pensar que el átomo estaba formado por un núcleo y electrones que orbitaban a su alrededor fue Rutherford en 1906.

Öpik-Oort: Nube de cometas y asteroides que se encuentra en los límites de nuestro sistema solar. Se cree que algunos de los cometas que podemos ver desde la Tierra se han originado en la nube de Öpik-Oort.

Partícula fundamental: Partícula que no está formada por otras más pequeñas (que se conozcan). Es el elemento más pequeño que el hombre ha podido identificar. Según la teoría actual, las partículas fundamentales son las que se describen en el Modelo Estándar: los bosones (fotones, gluones, bosones W y Z, y bosón de Higgs), los leptones y los quarks. Todo lo demás está formado a partir de estas partículas fundamentales.

Partícula subatómica: Partícula más pequeña que el átomo.

Partículas (monedas) virtuales: las partículas virtuales existen durante un instante de tiempo muy corto. Se producen en el vacío cuántico y se generan a pares: cada partícula con su antipartícula.

Positrón: antipartícula del electrón que, al contrario que este, tiene carga positiva. Fue predicha por Paul Dirac en 1928 y descubierta en 1932 por el físico norteamericano Carl David Anderson.

Principio de exclusión de Pauli: Wolfgang Pauli estableció en 1925 su Principio de Exclusión, que nos dice que no puede haber dos fermiones (como los electrones) idénticos en el mismo sitio.

Protón: Partícula subatómica cargada positivamente. El protón es una de las partículas que constituyen el núcleo de los átomos. Los protones están formados por tres quarks: dos up y un down.

Quark: Son, junto con los leptones, las partículas que construyen toda la materia. De momento, son las partículas más pequeñas que el hombre ha descubierto. Hay seis tipos de quarks que corresponden a tres generaciones o familias. La primera familia, los quarks *up* y *down*. La segunda familia, *charm* y *strange*. La tercera familia, *top* y *bottom*. Cada quark tiene su correspondiente antiquark. Los neutrones están compuestos por un quark *up* y dos quarks *down*, mientras que los protones los forman dos quarks up y uno down. Los quarks fueron predichos en 1964 por Murray Gell-Mann, que ganó en 1969 el premio Nobel de Física por sus descubrimientos sobre las partículas elementales. Los quarks fueron vistos en los experimentos del acelerador de partículas lineal SLAC entre 1967 y 1973.

Teoría de la Relatividad Especial: La Teoría de la Relatividad Especial fue publicada por Albert Einstein en 1905. Esta teoría explica que la velocidad de la luz en el vacío es siempre la misma. Tanto si estás parado en la Tierra como si estás en un supercohete espacial que se mueve a 200.000 kilómetros por segundo, siempre verás la luz viajando a 300.000 kilómetros por segundo (también usamos la letra «c» para abreviar la velocidad de la luz). Esta teoría explica fenómenos tan extraños como la dilatación del tiempo y la contracción de longitud. Gracias a esta teoría, sabemos que no existe un espacio y un tiempo absolutos en el universo, pues ambos dependen de la velocidad a la que te mueves.

SLAC National Accelerator Laboratory: SLAC es la sigla de Stanford Linear Accelerator Center. Es el laboratorio de física de partículas y astrofísica con el acelerador lineal más largo del mundo. Este laboratorio se fundó en 1962 en la Universidad de Stanford, California (Estados Unidos).

Strange (extraño): Una partícula fundamental que pertenece a la segunda generación de quarks. Murray Gell-Mann propuso su existencia en 1964 al darse cuenta de que había partículas que no podían existir solo con los quarks up y down. Fue descubierta en un experimento en SLAC en 1968. Tiene su propia antipartícula llamada Antistrange (antiextraño).

Super Kamiokande: Es un detector de neutrinos enterrado a mil metros bajo tierra, en la montaña Kamioka, en Japón. Este superdetector de neutrinos inició sus observaciones en 1996.

Principio de Superposición: El Principio de Superposición es uno de los más peculiares de la física cuántica (aunque como ya habéis visto, ¡no es el único!). El Principio de Superposición nos dice que todas las posibilidades existen al mismo tiempo. La superposición se destruye (o colapsa) en cuanto alguien la observa. Pongamos un ejemplo: imaginemos que tenemos un cubilete con un dado. Le damos unas vueltas y lo ponemos cara abajo. En el momento en que levantamos el cubilete, podremos ver que el dado marca un seis. Nuestro sentido común nos dice que antes de levantar el cubilete, el dado ya marcaba un seis (simplemente desconocíamos esta información). La visión cuántica nos dice que antes de levantar el cubilete, el dado marcaba todas las caras a la vez. Solo en el momento en que lo observamos, una de las opciones sobrevive. Una partícula cuántica, en una bifurcación, puede pasar por los dos caminos a la vez. Pero si decidimos observar cómo diablos hace algo tan curioso y sacamos la cabeza para ver cómo pasa por ambos caminos, por el simple hecho de observar… la partícula decide pasar solo por uno de los dos.

Tau: El tau forma parte de una clase de partículas fundamentales llamadas leptones. Pertenece a la tercera generación de leptones (junto al electrón, que pertenece a la primera, y al muon, que pertenece a la segunda). La masa del tau es la mayor de todos los leptones. Algunos piensan que las podemos encontrar en los agujeros negros. Su antipartícula es el antitau.

Taquión: los taquiones son partículas que existen en las películas de ciencia ficción. Son las que nos permitirían dominar los viajes en el tiempo.

Teoría unificada, o teoría del todo: una teoría unificada, de existir, nos permitiría explicarlo todo: desde el comportamiento de la partícula más diminuta a los movimientos de las estrellas que descansan en los confines del firmamento. La física moderna parece estar dividida en dos campos muy distintos entre sí. Por un lado, la relatividad general, que engloba la gravedad y se centra en las estrellas y galaxias. Y por el otro la mecánica cuántica, que explica los diminutos átomos y partículas, así como las otras tres fuerzas conocidas. Las ecuaciones matemáticas de la gravedad no se pueden hacer coincidir con las de la mecánica cuántica. No existe, de momento, una teoría comprobada que reconcilie cuántica y relatividad. Encontrar esa ecuación con la que poder explicarlo todo es la quimera de la ciencia.

Teleportación: Gracias a la ciencia ficción, la teleportación es un concepto que a todos nos resulta familiar. Con la teleportación cuántica podemos hacer que un objeto que estaba en el punto A aparezca en un punto B sin pasar por ningún lugar entremedio. Sin embargo, a diferencia de la teleportación de las películas, en la teleportación cuántica, debe haber un grupo de partículas en el lugar donde quieres aparecer. En la teleportación se utiliza el fenómeno del entrelazamiento de las partículas.

Top (cima): Una partícula fundamental que pertenece a la tercera generación de quarks. Es el quark que tiene más masa y el último en ser descubierto, en 1995, en el Fermilab. De momento, el Fermilab (hasta que entre en funcionamiento el LHC del CERN) es el único acelerador de partículas que es lo suficientemente potente para poder generar este quark. Tiene su propia antipartícula, llamada top antiquark (antiquark cima).

Túnel, efecto: Una de las ventajas de que las partículas tengan propiedades de ondas y de partículas es el efecto túnel. Nos ofrece la posibilidad de que las partículas atraviesen barreras o muros.

Up (arriba): Una partícula fundamental que pertenece a la primera generación de quarks. Junto con el quark down (abajo) y los electrones forman toda la materia. La existencia de estos quarks fue predicha por Murray Gell-Mann en 1964, y fue descubierto en 1967 en SLAC (Stanford Linear Accelerator). Tiene su propia antipartícula, llamada up antiquark (antiquark arriba).

Vacío: En el mundo cuántico, el vacío no es como lo imaginaríamos cuando decimos que un bote de galletas está vacío (pues, aunque tengamos mucha hambre, no salen galletas de la nada). En el mundo cuántico, el vacío contiene partículas que aparecen y desaparecen muy rápidamente (tan rápidamente que a pesar de que vieses aparecer galletas en tu bote, por desgracia no te daría tiempo a poder comértelas).

Velocidad: El trozo de espacio por el que consigues moverte en un instante de tiempo determinado.

Velocidad de la luz: La luz viaja a 300.000 kilómetros por segundo. Es la velocidad máxima permitida en nuestro universo. Nada puede moverse más rápido que ella.

W y Z, partículas: una de las partículas fundamentales y el bosón responsable de la fuerza nuclear débil. Son muy masivas y se encargan de cambiar las otras partículas fundamentales, los quarks y los leptones. Fueron descubiertas en el CERN en 1983.

Zwicky: físico y astrónomo suizo. En 1933 fue el primero en deducir la existencia de una materia invisible entre las galaxias, la materia oscura, aunque no consiguió convencer a sus colegas. Unos cuarenta años más tarde, Vera Rubin, estudiando las rotaciones de las galaxias retomó su idea de la materia oscura.

AGRADECIMIENTOS

Hace siete años se producía una serendipia muy especial: pocas horas después de enviar el manuscrito final de *La puerta de los tres cerrojos* a la editorial, nacía Niko, el primer hijo de Francesc Miralles. Con *La senda de las cuatro fuerzas* se ha vuelto a producir la magia: a la mañana siguiente de enviar el manuscrito nacía Atlas, mi primer hijo. Así pues, mi primer agradecimiento es para él, pues esperó con paciencia a que su madre acabase de escribir este libro que tienes entre tus manos para llegar al mundo.

Igual que con el primer libro de esta pequeña saga, quiero dedicar un agradecimiento especial a mi *sherpa* literario, Francesc Miralles. No solo por tu guía y apoyo con esta aventura, sino por haberte convertido en un hermano para mí.

Muchas son las personas que me han influenciado en la vida, que me han impulsado e inspirado. Pero en esta ocasión quiero dedicar este agradecimiento a mi profesor de matemáticas del colegio: José Bosch. Gracias por tu toque especial, por hacer que todos tus alumnos amásemos las matemáticas y por hacernos creer que teníamos un gran potencial. Has marcado las vidas de muchas generaciones.

A Sara Costa le quiero agradecer haber leído las versiones de este manuscrito, sus correcciones y acertados comentarios. A Ignasi Lausín por sus consejos y sabios apuntes. Gracias a los dos por la contagiosa emoción que siempre habéis mostrado por este proyecto.

Quiero agradecer el entusiasmo, mimo y dedicación que Anna Casals y todo su equipo de Planeta han puesto en retomar *La puerta de los tres cerrojos* y darle forma a *La senda de las cuatro fuerzas*. Gracias por creer en este proyecto y hacer que se materialice, al fin, esta saga.

No podía olvidar a Sandra y Berta Bruna y a todo su equipo de la agencia. Gracias por estar siempre ahí, abrir tantas puertas y apostar tanto por mí.

Gracias a mis padres, José Miguel e Irene y a mi hermana Núria por el apoyo incondicional que siempre me brindáis.

Por último, gracias Alberto por recorrer la senda de la vida a mi lado. Gracias por estar siempre, pase lo que pase, apoyándome y animándome a

tirar adelante. Gracias por compartir la nueva vida de Atlas conmigo y querernos tanto.



SONIA FERNÁNDEZ-VIDAL nació en 1978 en Barcelona. Es doctora en Física Cuántica por la Universitat Autònoma de Barcelona. Se doctoró con una tesis en el campo de la Información y de la Óptica Cuántica. En el 2003 trabajó en el Centro Europeo de Investigación Nuclear (CERN) y en el proyecto del nuevo acelerador de partículas Large Hadron Collider (LHC). Allí empezó a degustar la divulgación científica participando como guía oficial y conferenciante del CERN. En el 2005 viajó a Los Álamos (EE. UU.) para colaborar con la división teórica del Laboratorio Nacional de Los Álamos (LANL) en un proyecto sobre Decoherencia e Información Cuántica. En el 2006 trabajó en el Instituto de Ciencias Fotónicas (ICFO) en un proyecto europeo sobre Computación Cuántica Escalable con Luz y Átomos (SCALA).

Hasta el pasado 2009, trabajó como investigadora en la Universitat Autònoma de Barcelona en el proyecto español de Óptica e Información Cuántica. Ha combinado la investigación con otra de sus pasiones, la docencia, tanto en la universidad como en centros para adultos. Durante los últimos dos años ha dado múltiples charlas de introducción a la física cuántica a públicos no científicos con el objetivo de abrir las consciencias de la gente a distintas realidades. En el mundo empresarial, Sonia es cofundadora de la empresa Gauss & Neumann. Académica electa de la Real Academia Europea de

Doctores (RAED), en 2017 fue seleccionada por la revista Forbes como una de las 100 personas más creativas del mundo.

Es la autora del libro *La puerta de los tres cerrojos*, traducida a 12 idiomas; de *Quantic Love*, novela ambientada en el CERN; de *Desayuno con partículas*, un ensayo sobre los orígenes del universo; y *El universo en tus manos*, en colaboración con Pilarín Bayés.

NOTAS

[1] Equivale a una cienmillonésima de centímetro. <<

[2] Enola Gay / tendrías que haberte quedado en casa / ayer. / ¡Oh, oh! No pueden explicarse los sentimientos / y la forma en que mentiste. / Estos juegos a los que juegas / algún día acabarán en lágrimas. / ¡Oh, oh! Enola Gay. / No debió terminar así. / Enola Gay / es una madre orgullosa de su hijito. / ¡Oh, oh! Este beso que das / nunca desaparecerá. / Enola Gay. / Nunca debió acabar así. / ¡Oh, oh! Enola Gay tendría que haber acabado con nuestros sueños. <<


SONIA FERNÁNDEZ-VIDAL
LA PUERTA DE LOS TRES CERROJOS
2. LA SENDA DE LAS CUATRO FUERZAS
Lectulandia